

RECETARIO

Un librito de actividades
hecho para

encuentro de laboratorios independientes de cine analógico

Estudios Churubusco / Cineteca Nacional / Xochimilco

5 al 9 de septiembre 2018 ccimx

RECETARIO



LABORATORIO
EXPERIMENTAL
DE CINE

MÉXICO, 2018

RECETARIO

UN LIBRITO DE ACTIVIDADES HECHO PARA

"HAZLO TU MISMO" ENCUENTRO DE LABORATORIOS

INDEPENDIENTES DE CINE ANALÓGICO, 5 AL 9 DE SEPTIEMBRE, 2018

EDITORES: WALTER FORSBERG, TZUTZU MATZIN Y ELENA PARDO

TRADUCCIÓN: JULIAN ETIENNE Y PAULINA SUÁREZ

RISOGRAFÍA: EMMANUEL GARCÍA Y LA DUPLICADORA

TIPOGRAFÍA DE LA PORTADA EN HOMENAJE A HELEN HILL

D. R. © 2018 LABORATORIO EXPERIMENTAL DE CINE
5 DE FEBRERO 387
COLONIA LA OBRERA
06800 CIUDAD DE MÉXICO
CDMX

PRIMERA EDICIÓN: SEPTIEMBRE DE 2018

IMPRESO Y HECHO EN MÉXICO, 2018



LABORATORIO
EXPERIMENTAL
DE CINE

MÉXICO · 2018

ÍNDICE

Prefacio

F. TLACATEOTL MATA BIOSCA

"BIENVENIDO / WELCOME"

3-4

ELENA PARDO

"RESIDENCIA DEL LABORATORIO EXPERIMENTAL
DE CINE EN EL LABORATORIO DE LOS ESTUDIOS
CHURBUSCO / RESIDENCY OF THE LABORATORIO
EXPERIMENTAL DE CINE AT THE LABORATORIES
OF CHURBUSCO STUDIOS, 2017-2018"

5-8

WALTER FORSBERG

"¡BUEN PROVECHO! / BON APPÉTIT!"

9-12

ANUNCIOS - ADVERTISEMENTS

13-16

Encuentro

PROGRAMA - PROGRAM

ALEX MACKENZIE

"ACEITANDO LA MAQUINARIA /
GREASING THE WHEELS"

19-41

42-51

MARGARET RORISON

"HANDMADE CYANOTYPE 16mm FILMMAKING"

52-53

JOYCE LAINE

"PROJOCOPTER HOW-TO"

54-57

GENERAL TREGAN

"HERBOLARIA REVELADORA /
HERBAL DEVELOPERS"

58-67

RICHARD TUOHY +
DIANNA BARRIE

"IMPROVISAR UNA COPIADORA DE CONTACTO /
IMPROVISING A CONTACT PRINTER"

68-77

ECHO PARK FILM CENTER

"LAS FLORES TRAEN COLOR
A LAS PELÍCULAS"

78-80

Residencia

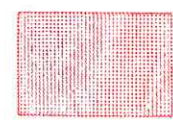
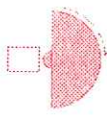
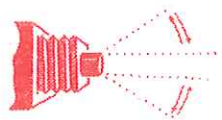
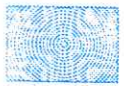
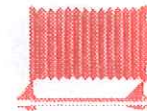
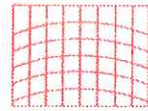
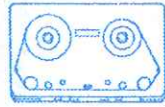
<u>JAEL JACOBO</u>	"AUTORRETRATO FRAGMENTADO"	83-85
<u>ANTONIO BUNT</u>	"VOLVER A LAS RAICES / BACK TO THE ROOTS"	86-88
<u>ELENA PARDO</u>	"INVENTARIO CHURBUSCO / CHURBUSCO INVENTORY"	89-91
<u>WALTER FORSBERG</u>	"I WAS ALSO A FILMMAKER-IN-RESIDENCE AT CHURBUSCO: K. GEO. GODWIN AND THE MAKING-OF DAVID LYNCH'S DUNE IN MEXICO, 1983 / YO TAMBIÉN FUI RESIDENTE DE LOS ESTUDIOS CHURBUSCO: K. GEO. GODWIN Y DAVID LYNCH EN LA CIUDAD DE MÉXICO, 1983"	92-100

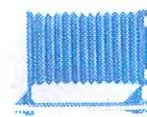
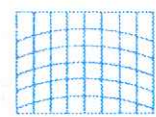
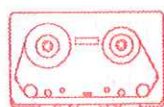
Cookbook

<u>NAOMI UMAN</u>	"HOW TO MAKE + USE A GRAVITY BONG"	103
<u>ENRICO MANDIROLA</u>	"RECETA PARA UN TRANSFER"	104-106
<u>VIVIANA GARCIA BESNE</u>	"BATIBEBIDA"	107
<u>JENNY HAMMERTON</u>	"EATING LIKE THE STARS WITH SILVER SCREEN SUPPERS / COMIENDO COMO LAS ESTRELLAS CON CENAS DE LA GRAN PANTALLA"	108-109
<u>ALEX MACKENZIE</u>	"NOTAS SOBRE CINE EXPANDIDO / NOTES ON EXPANDED CINEMA"	110-113
<u>JODIE MACK</u>	"MAXIMUM CYCLES"	114
<u>ANUNCIOS - ADVERTISEMENTS</u>		115-116
<u>ELENA PARDO</u>	"MANUAL DE IMAGEN EN MOVIMIENTO"	117-123
<u>AZUCENA LOSANA</u>	"K-40 REVELADO COMO BYN REVERSIBLE"	124-125
<u>ANNALISA DONATELLA QUAGLIATA</u>	"RECETA PARA INTERVENCIÓN SUBVERSIVA"	126-127
<u>ANUNCIO - ADVERTISEMENT</u>		128
<u>DAGIE BRUNDERT</u>	"THE BASIC PLANT SOUP RECIPE"	129
<u>LAURA MAJOR</u>	"MY MANHATTAN / MI MANHATTAN"	130

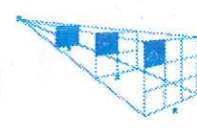
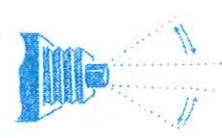
Cookbook con't...

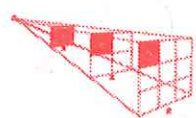
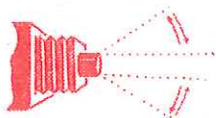
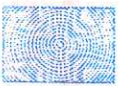
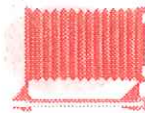
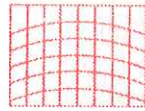
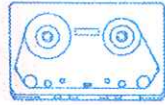
<u>ÁNGEL ALEMÁN TORRES</u>	"CURABO DE TUNA ROJA / HEALED PULQUE OF RED TUNA"	131
<u>EXCELSIOR</u>	"ADORNO DE LAS COPAS"	132-133
<u>ANDREA CALLARD</u>	"EL MARTINI DE ABDUL / ABDUL'S MARTINI"	134-135
<u>JOEL SCHLEMOVITZ</u>	"STEPS FOR CREATING A DOUBLE EXPOSURE WITH THE BOLEX / PASOS PARA CREAR UNA DOBLE EXPOSICIÓN CON UNA CÁMARA BOLEX"	136-138
<u>MONO NO AWARE</u>	"CREATING YOUR WORKING NON-TOXIC CHEMISTRY (SHORT-HAND)"	139
<u>LABORATORIO DE LOS ESTUDIOS CHURUBUSCO</u>	"NUESTRA RECETA / OUR RECIPE"	140
<u>ANUNCIO - ADVERTISEMENT</u>		141
<u>MIRE</u>	"3 HEADED AND 6 HANDED PROJECTOR"	142-143
<u>PHOTO + SOUND COMPANY</u>	"PRO-TIPS"	144-145
<u>LUIS BUÑUEL</u>	"MI ÚLTIMO SUSPIRO (EXTRACTO) / MY LAST SIGH (EXCERPT)"	146-153
<u>KATRINA M. DIXON + BRIAN L. FRYE</u>	"BACARDI COCKTAILS"	154-156
<u>BRADLEY EROS</u>	"COCKTAIL CINEMA / COCTEL CINEMA"	157-159
<u>ASHLEY BLEWER</u>	"FFMPROVISR"	160-163





PREFACIO





Ciudad de México, Septiembre de 2018.

Estimados cineastas, trabajadores del laboratorio de los Estudios Churubusco, miembros del Laboratorio Experimental de Cine, profesores, estudiantes y público en general.

Me complace darles la bienvenida al 1er Encuentro de Laboratorios Cinematográficos.

En esta ocasión celebraremos el Primer Encuentro de Laboratorios Cinematográficos con un gran entusiasmo, porque es el resultado del esfuerzo y la labor de LEC y de Estudios Churubusco Azteca.

LEC nace por un grupo de personas que experimentalmente proponen nuevas cosas para los que amamos y queremos el cine, hay mucho que experimentar y aportar a las nuevas generaciones de cineastas; por esta razón Estudios Churubusco a través del Laboratorio apoya a este grupo, dándoles la residencia y la participación de todos los técnicos que tienen el entusiasmo y las ganas de incursionar en los diferentes ejercicios que ustedes podrán ver en este encuentro.

LEC ha trabajado duro para crear este Encuentro que sirva de marco para el aprendizaje, el intercambio de ideas y el desarrollo de innumerables experimentos.

El Encuentro está dirigido tanto a académicos como a profesionales y estudiantes interesados en compartir conocimientos y experiencias en este campo de la Cinematografía Experimental.

Se presentarán los últimos avances en la experimentación de revelado con el uso de la herbolaria; animaciones y rotoscopio a mano directa; compuestos de imágenes y muchos otros experimentos que LEC ha realizado.

Contaremos con presentaciones lideradas por jóvenes investigadores que abordarán temas de interés para la investigación y el desarrollo experimental.

Esperamos recibir muchas propuestas de experimentos que permitirán a los asistentes y a los autores compartir sus experiencias de un modo más directo e interactivo.

De igual forma, se realizarán talleres prácticos para el desarrollo de competencias y conocimientos de vanguardia en el cine experimental. Además nos acompañarán conferencistas de reconocido prestigio a nivel nacional e internacional.

Sean bienvenidos a esta su casa, aprendamos más y principalmente tengamos intercambios de experiencias e inquietudes en favor del Cine Experimental.

Deseamos que disfruten de todas las actividades.

F. Tlacateotl Mata Biosca
Director de Postproducción
Estudios Churubusco Azteca, S.A.

E S T U D I O S
CHURUBUSCO

Mexico City, September 2018.

Dear filmmakers, staff of the laboratory of Churubusco Studios, members of the Laboratorio Experimental de Cine, professors, students, and the general public.

I am pleased to welcome you to the first Encounter of Cinematographic Laboratories in Mexico.

We celebrate this "Encuentro" with great enthusiasm, as it is the result of the collective effort and work of LEC and Churubusco Azteca Studios.

LEC was born by a group of people who experimentally propose new things for those of us who love and want cinema. Because there is so much knowledge and experience to contribute to new generations of filmmakers, Churubusco Studios and its laboratory have supported the LEC—providing them with this year-long residence, including the participation of our lab technicians interested in the filmmaking adventures you will witness in the next several days.

LEC has worked hard to design this Encuentro to serve as a framework for learning, the exchange of ideas, and the development of innumerable experiments.

The Encuentro is aimed at academics, professionals, and students interested in sharing knowledge and experiences in the field of experimental cinematography and photochemistry.

The latest advances in the experimentation of film development with the use of herbal medicine will be presented. So, too, will animations and rotoscopes made by hand, and images from many other experiments that LEC members have created in the past ten months at Churubusco.

Presentations led by young researchers will address topics of interest for research and experimental development.

We look forward to the conversations and proposals for experiments that will allow attendees and filmmakers to share their experiences in a direct and interactive way.

In the same spirit, we are pleased to help present several practical workshops designed to develop avant-garde skills and knowledge in experimental cinema. We are also honored to receive the numerous speakers of recognized national and international prestige.

Welcome to our home. We trust that you will learn and profit from meaningful exchanges, experiences, and knowledge-sharing, all in the name of Experimental Cinema.

Enjoy the activities,

F. Tlacateotl Mata Biosca
Director of Postproduction
Churubusco Azteca, S.A.



LABORATORIO
EXPERIMENTAL
DE CINE

Residencia del Laboratorio Experimental de Cine en el Laboratorio de los Estudios Churubusco

Por Elena Pardo, Coordinadora de la residencia y miembro fundador del LEC

A principios del 2017 buscábamos una mesa de edición Steenbeck de 16mm para un proyecto de la cineasta Naomi Uman. Nos acercamos al Laboratorio de los Estudios Churubusco y aunque no la encontramos, caímos en cuenta de que teníamos cerca uno de los últimos laboratorios fílmicos en funcionamiento de América Latina, que varios de nosotros conocimos durante la universidad o en la vida profesional y que hasta hace dos décadas fue el referente del cine industrial en nuestro país. Fue un gusto además saber que ahí seguían trabajando personas que fueron parte de la historia del cine mexicano (y del cine extranjero hecho en México) como Guadalupe Ramírez, poseedora de un conocimiento ya casi extinto: el corte de negativo. Supimos en ese momento que queríamos conocer más sobre ese espacio.

Se unió al proyecto Tztutzu Matzin quien, además de ser programadora y activista del archivo audiovisual, tiene experiencia en las relaciones institucionales. Gracias a ella pudimos consolidar un puente de comunicación y entendimiento entre un grupo de cineastas acostumbrados a la autogestión y un laboratorio que funciona con estricta formalidad y jerarquía.

Propusimos entonces una colaboración con Churubusco, con la idea de generar un espacio de encuentro bajo la forma de residencia de producción fílmica, en la que los cineastas y artistas jóvenes (y no tan jóvenes) pudiéramos conocer el trabajo dentro de un laboratorio industrial y aprender el uso de técnicas y herramientas directamente con las personas que las dominan. La idea era también que nosotros pudiéramos mostrar a los laboratoristas la manera como hemos hecho cine hasta ahora, cine hecho en casa bajo el principio de **Házlo tú mismo**.

Naomi hizo una carta convocando a los cineastas miembros o cercanos al LEC. Planteamos como tema de este intercambio la realización de películas que mostraran algún aspecto de la vida y el trabajo dentro del laboratorio. Recibimos alrededor de 15 propuestas de ficción, documental, animación, abstracción y experimentación revelando con plantas medicinales. Cada proyecto representó un reto para todas las partes.

El Laboratorio de Estudios Churubusco no había tenido antes a un grupo de cineastas rondando dentro de sus instalaciones durante varios meses. Quizá porque en el cine industrial el proceso de laboratorio sucede a puertas cerradas, en parte por lo delicado y costoso del material fílmico, pero también porque en esa forma de hacer cine cada parte del trabajo funciona por separado, cada departamento se especializa en su área. Sin embargo para nosotros y para quienes gestionan laboratorios independientes y experimentan con el material fílmico, todos los procesos que pueden hacerse física o químicamente sobre la película son parte esencial de la creación de la imagen en movimiento.

En este tiempo se han llevado a cabo talleres, proyecciones, conversaciones y se han filmado distintos proyectos. Estos meses han sido de aprendizaje mutuo: se hicieron colaboraciones donde se combinaron los conocimientos técnicos de los laboratoristas con nuestras formas de hacer cine (por ejemplo, el revelado en cubetas causó revuelo para experimentadores natos como Víctor Hugo González). Todos participamos como aprendices, maestros o protagonistas en las películas y experimentos.

Los resultados podrán verse en la pantalla, pero también en la relación que se generó entre colegas y en la posibilidad abierta para otros cineastas de acercarse a este laboratorio en el futuro. Así el Encuentro de Laboratorios Independientes de Cine Analógico no podría tener mejor lugar para realizarse y con ello concluir esta parte del camino recorrido.

Cineastas participantes:

Naomi Uman / León en León
Antonio Bunt / Filmador e Hijo
Andrés Pardo / Herbolaria Reveladora
Jael Jacobo / Autorretratos Fragmentados
Iván Ávila / Una Mecnógrafa Perdidamente Enamorada
Ivonne Fuentes / Doppelganger
Elena Pardo / Inventario Churubusco
Walter Forsberg / Bandera Churubusco
Ezequiel Reyes / Retrato documental
Andrés Pulido / Cerro de Chapulines
Azucena Losana / Metafilm



LABORATORIO
EXPERIMENTAL
DE CINE

Residency of the Laboratorio Experimental de Cine at the Laboratories of Churubusco Studios, 2017-2018

By Elena Pardo, Residency Coordinator and Founding Member of LEC

At the beginning of 2017 the Laboratorio Experimental de Cine (LEC) went looking for a 16mm Steenbeck editing table for use in a project with filmmaker Naomi Uman. We approached the photochemical laboratory at Churubusco Studios and quickly realized that it was among the last working commercial film laboratories in Latin America. Several of us at that meeting also realized that we had crossed paths in university, or during professional life, and that two decades had passed of our working within Mexico's national cinema culture. We also recognized the great pleasure and honor it was to know people so integral to the history of Mexican cinema, persons like Guadalupe Ramírez who possess almost-extinct cine-knowledge, like how to cut negative. Although we didn't end up finding a Steenbeck for Naomi that day, we immediately knew that we wanted to explore more about that special place.

Tztutzu Matzin joined the project, who—in addition to being a programmer and audiovisual activist-archivist—had experience in navigating institutional relations. Thanks to her, we were able to build a bridge of communication and understanding between filmmakers given to self-management and a laboratory accustomed to strict formality and hierarchies.

The LEC's collaboration with Churubusco proposed a meeting space in the form of a film production residency—one in which young (and, some not-so-young) filmmakers and artists could work inside an industrial laboratory, learning techniques and tools directly from the people who employed them every day. In turn, we hoped LEC filmmakers could share with the laboratory technicians how films were made outside of a professional lab setting, under the aegis of **Do It Yourself** culture.

Naomi drafted a letter, a call to the filmmaker members and friends of the LEC. As the theme of this exchange and residency, we proposed that interested parties make films that showed some aspect of life and work within the laboratory. We received around 15 proposals spanning fiction, documentary, animation, abstraction, and experimentation in photochemically developing film using medicinal plants. Each project represented some manner of challenge for the parties involved.

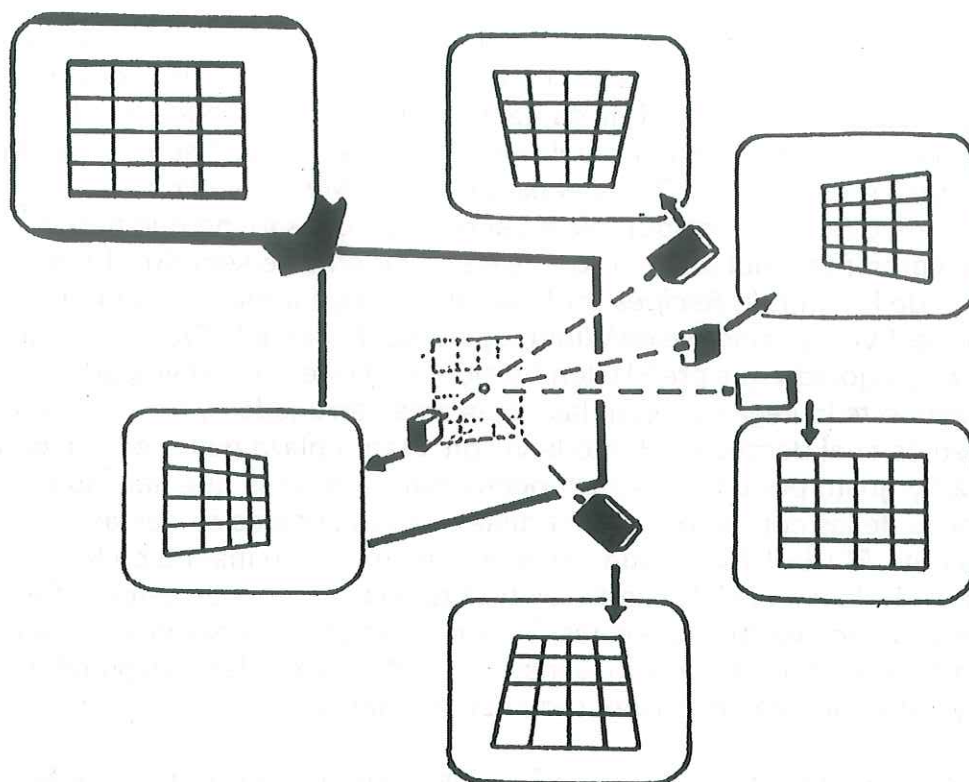
Initially, proposing such a residency must have seemed odd. The Churubusco Studios' laboratory had never previously invited a group of independent filmmakers to creatively-loiter inside its facilities, for months at a time. Perhaps, this was due to the the large-scale financial dependencies of Churubusco's traditional clientele (industrial productions), which tend to favor extreme precious-ness, or because lab technicians traditionally worked behind closed-doors, exclusively on their specialized component task. Nevertheless, for the LEC filmmakers and others who manage independent laboratories and experiment with filmic material, all of the physical and chemical processes that take place inside a laboratory are essential parts in the creation of moving images.

Fortunately, Churubusco Studios accepted our left-field proposal and we have been sharing a space inside the laboratory since the end of 2017. During this time, members of the LEC have led workshops, screenings, talks, and filmed a variety of different projects. The past ten months have been rife with pedagogical exchange: collaborations were made mixing the technical knowledge of lab staff with our own ways of making films. (The gusto with which 30-year Churubusco lab veteran Víctor Hugo González hand-processed countless tests in buckets immediately comes to mind.) Everyone involved in the residency participated in a variety of different roles. As both experts and apprentices, teachers and students, protagonists and production assistants, together we created a corpus of several short films and experiments.

Our results can be seen not only on the screen, but also in the relationships created between colleagues and in the open possibility for other filmmakers to approach this laboratory in the future. It is for this reason that we decided to convene the "Encuentro" of Independent Analog Cinema Labs within this context, and we could not ask for a better place to host and conclude this part of the journey.

Participating filmmakers and their projects:

Naomi Uman / León en León
Antonio Bunt / Filmador e Hijo
Andrés Pardo / Herbolaria Reveladora
Jael Jacobo / Autorretratos Fragmentados
Iván Ávila / Una Mecnógrafa Perdidamente Enamorada
Ivonne Fuentes / Doppelganger
Elena Pardo / Inventario Churubusco
Walter Forsberg / Bandera Churubusco
Ezequiel Reyes / Retrato documental
Andrés Pulido / Cerro de Chapulines
Azucena Losana / Metafilm



¡Buen provecho! / Bon Appétit!

Walter Forsberg

Junto con Elena y Tzutzú, mis cómplices y las extraordinarias co-organizadoras de *HAZLO TU MISMO: Encuentro de Laboratorios Independientes de Cine Analógico*, nos provoca una inmensa alegría pensar que leerán estas palabras en la infinita Ciudad de México. Si de casualidad estás leyendo este texto en otra ciudad, me da gusto que el *RECETARIO* haya llegado a tus manos, de alguna forma u otra.

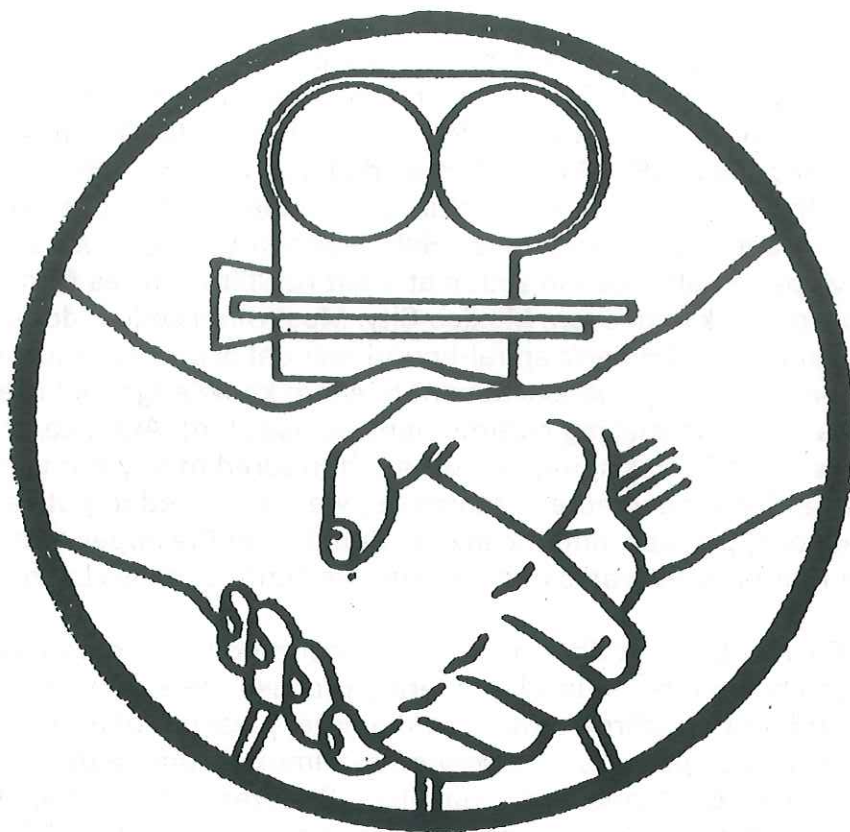
Mientras redacto estas palabras, más de 100 invitados, provenientes de 50 laboratorios independientes y colectivos de cine de diversas partes del mundo, han confirmado su participación en el Encuentro. Las páginas que leerán a continuación reflejan sus contribuciones e ideas, y son prueba de los intercambios presenciales que muy pronto tomarán por asalto a los Estudios Churubusco y al Laboratorio Experimental de Cine (LEC), durante cinco días consecutivos.

La idea de hacer un recetario surgió una noche en la que John Klacsmann (del Anthology Film Archives) preparábamos la cena y conversábamos, en 2017 en Washington DC, o en Brooklyn, un año antes durante una tormenta de nieve (no recuerdo con exactitud cuando). Lo que sí recuerdo es que nos resultó divertido equiparar el proceso creativo de la cocina con el del cine, y que el tema ameritaba una exploración más profunda. El Encuentro del LEC nos presentó con la oportunidad idónea para llevar a cabo esa exploración.

Desde las instrucciones en la parte posterior de un paquete de Dektol, al fotocopiado de un manual para operar cámaras, este libro te ofrece una guía de procesos y experimentos fotoquímicos de laboratorio para que los puedas hacer tu misma en casa. El extraordinario volumen #1 de *RE MI (Re-Engineering the Moving Image)*, publicado por Europeans Mire, WORM.Filmwerkplaats y LaborBerlin—el cual estará disponible en el tianguis del sábado que hemos organizado como parte del Encuentro—es ejemplar en este sentido. Un texto icónico es el de Helen Hill, *Recipes for Disaster*, de cuya inmensa utilidad ha servido a colectivos de cine desde Winnipeg, Canadá, hasta la Ciudad de México. El manual engargolado que creó Helen ha sido muy querido y divulgado. Por lo general, cuando te lo llegas a topar, las hojas están arrugadas y llenas de manchas de tanto uso, lo cual demuestra tanto la visión a largo plazo de Helen, así como su generosidad y gusto por compartir conocimientos, atributos que han sido emblemáticos de las comunidades de artistas y colectivos de cineastas independientes. El *RECETARIO* que tienes en tus manos se inspira en la trayectoria de Helen; con él, le rendimos tributo a la capitana de estos esfuerzos. A la vez, publicamos múltiples recetas, instrucciones, tips de expertos, y demás textos, con el fin de que el Encuentro inspire y fortalezca redes independientes de cineastas y colectivos de artistas en todo Latinoamérica.

El programa de residencias del LEC en los Estudios Churubusco me ha enseñado que hacer cine es un proceso infeccioso, como una peste bubónica de diversión, aprendizaje, y validación de la experiencia humana. Durante mi estancia, tuve el gusto de colaborar en varios proyectos, en uno de ellos como cinefotógrafo. Colaborar con Antonio Bunt, Oscar Amézquita, Guadalupe Ramírez, Pablo Ávila, Jaime Pérez, Iván Zambrano Díaz, y muchos más, ha sido muy estimulante. *Bandera Churubusco*, mi proyecto, consiste en una animación flicker formada por iconos e ilustraciones gráficas tomadas de material efímero sobre los churu, así como manuales instructivos sobre cine que hallé en las librerías de viejo, en la calle de Donceles. (Algunos de estos iconos también ilustran las páginas del *RECETARIO*.) Agradezco profundamente a Víctor Hugo González, de Churubusco, y Laura Major, de Colorlab, por su paciencia e indispensable ayuda en la realización de esta obra.

Finalmente, gracias a todos los que contribuyeron textos y materiales antes del Encuentro, para que así pudiéramos compartir este volumen y diseminar sus ideas con su público idóneo. Gracias a Julián Etienne y a Paulina Suárez Hesketh por apoyar con la traducción.



¡Buen provecho! / Bon Appétit!
Walter Forsberg

Alongside my co-organizing conspirators for *HAZLOTU MISMO: Encuentro de Laboratorios Independientes de Cine Analógico*, Elena and Tzutzú, I wish to convey severe excitement that you might read these very words while in the the confines of eternal Mexico City. If you are reading them elsewhere, we are happy that *RECETARIO* has somehow made its way to you! P.S. Send money soon.

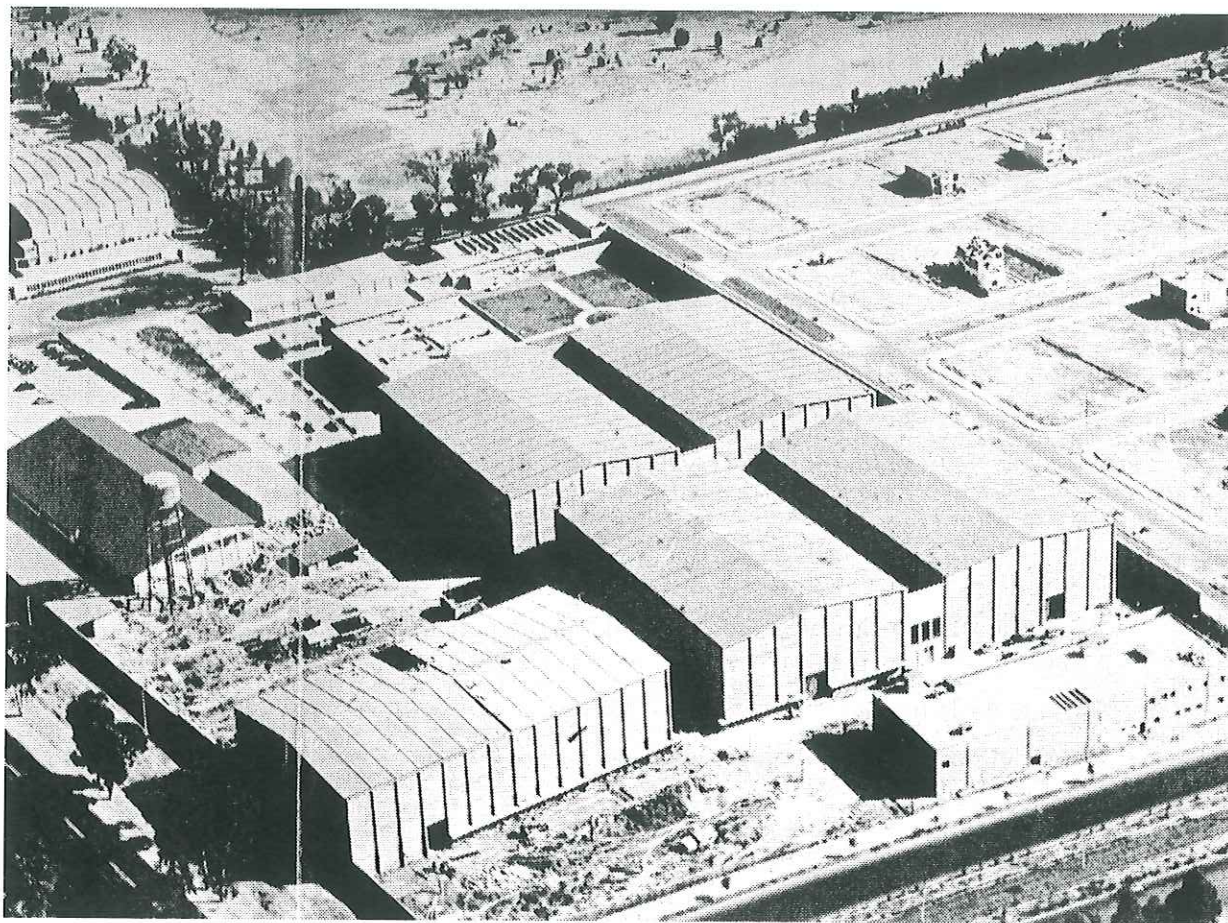
At the time of this writing, over 100 attendees from over 50 independent labs and cinema groups around the world have registered for "the Encuentro." Many of their contributions to the imminent intellectual and cultural exchanges set to overtake Churubusco Studios and the Laboratorio Experimental de Cine (LEC) for five days can be found in the following pages.

The "COOKBOOK" thematic simmered on the mental back-burner ever since Anthology's John Klacsmann and I dined at Sakuramen in Washington DC in 2017, or made veggie chili on Hawthorne Street during the Brooklyn blizzard of 2016. (I can't recall which it was.) Paralleling creative processes in the kitchen with those in the cinema seemed a worthwhile and fun endeavor, and the LEC's decision to host the Encuentro provided an opportunity to mix-up a jug of this conceptual frozen concentrate.

From the back of a Dektol packet to a blotchy photocopied camera manual, there are hordes of useful How-To guides on laboratory photochemical experimentation. The excellent issue #1 of *RE MI (Re-Engineering the Moving Image)*, published by Europeans MIRE, WORM.Filmwerkplaats, and LaborBerlin, is one recent example that comes to mind (a volume available at the Encuentro's Saturday marketplace tianguis). As does Helen Hill's legendary *Recipes for Disaster*—a tome that I have personally seen in action at artist-run film centres from Winnipeg to Montréal to New York and, even, Mexico City. Most often soiled, dog-eared, and well-loved, the ubiquity of Helen's spiral-bound manual is proof not just of her vision, but of the generosity and excitement to share knowledge that characterize artist-run film- and media-making communities across North America. Our *RECETARIO* was made in this spirit, and we are honoured to pay homage to Helen's work as a ring-leader, herein. Moreover, we are excited to publish several recipes, instructions, pro-tips, and the like, in Spanish, in the hopes that the Encuentro can reinforce networks of artist-run film centres across Latin America.

As the LEC's residency at Churubusco demonstrated to me personally, making films can be an infectious life-altering process—like a bubonic plague of fun, learning, and human affirmation. I had the great pleasure of assisting on several of the residency projects, and serving as filmer for one of them. Working with Antonio Bunt, Oscar Amézquita, Guadalupe Ramírez, Pablo Ávila, Jaime Pérez and Iván Zambrano Díaz, and many others was an inspiration. My own residency project, *Bandera Churubusco*, sought to create a flicker-film animation from icons and graphic illustrations taken from Churubusco ephemera and dozens of How-To books on filmmaking I found in Mexico City's used book stores on Donceles street—some of which you can find doing double-duty inside *RECETARIO*. I am additionally indebted to Victor Hugo González at Churubusco and Laura Major at Colorlab for their patient help in making that movie.

Finally, thank you to all of the contributors who sent in their marvelous materials prior to the Encuentro so that we could optimally disseminate this tome to its target audience. And, an extra special thanks go out to Julián Etienne and Paulina Suárez Hesketh for their invaluable help with translations.



EXTRACTO DE LA GUARDA ANTERIOR, "LA FABRICA DE SUEÑOS:
ESTUDIOS CHURUBUSCO, 1945-1985" (MÉXICO: INSTITUTO MEXICANO
DE CINEMATOGRAFIA, 1985)

EXTRACTO DE:

Anuncio

"EL LIBRO DE ORO DEL CINE MEXICANO 1949"
(MÉXICO, D.F. : COMISIÓN NACIONAL DE CINEMATOGRAFÍA, 1949)

Estudios Churubusco

CALZADA DE TLALPAN Y RIO CHURUBUSCO

Presidente: Emilio Azcárraga

Gerente General: Richard K. Tomkins

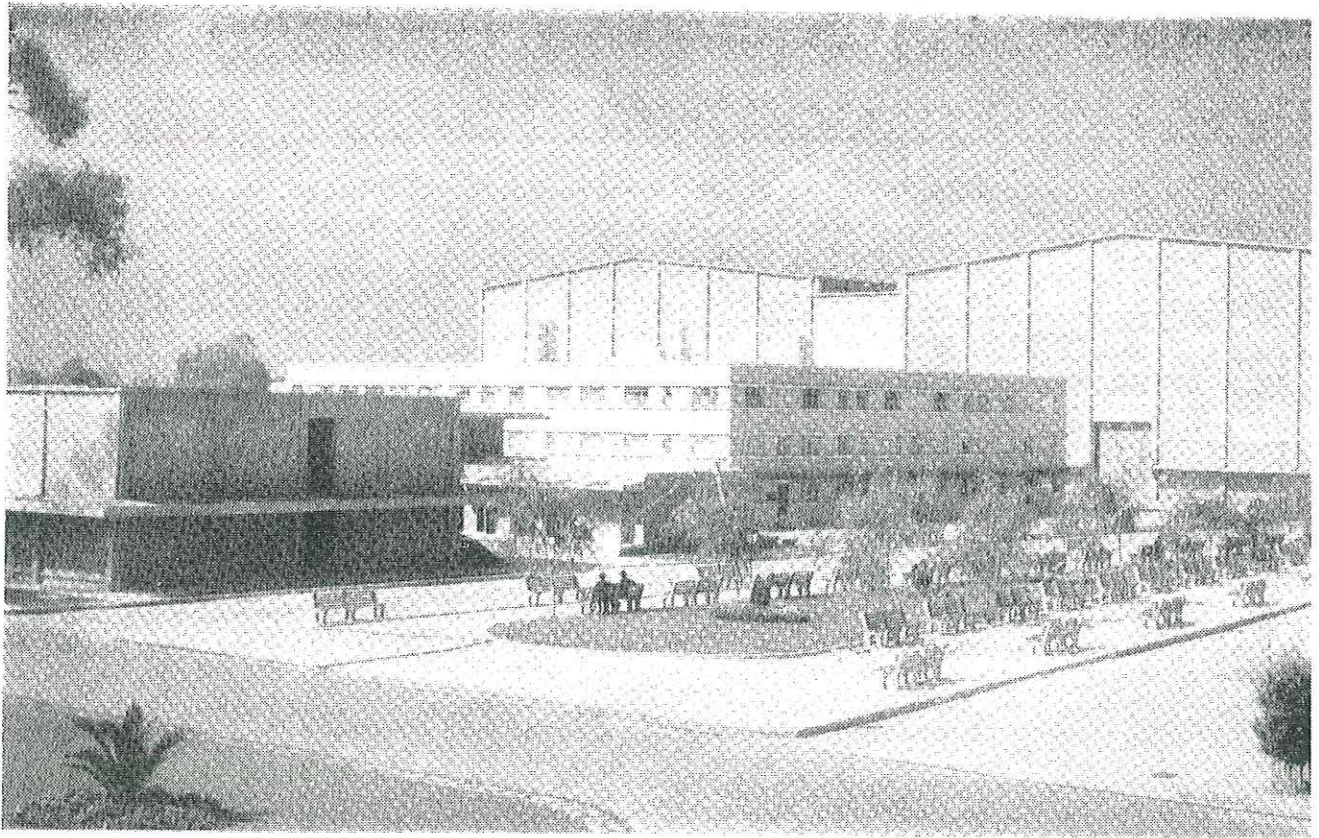
Jefe del Depto. de Sonido: Ing. James L. Fields

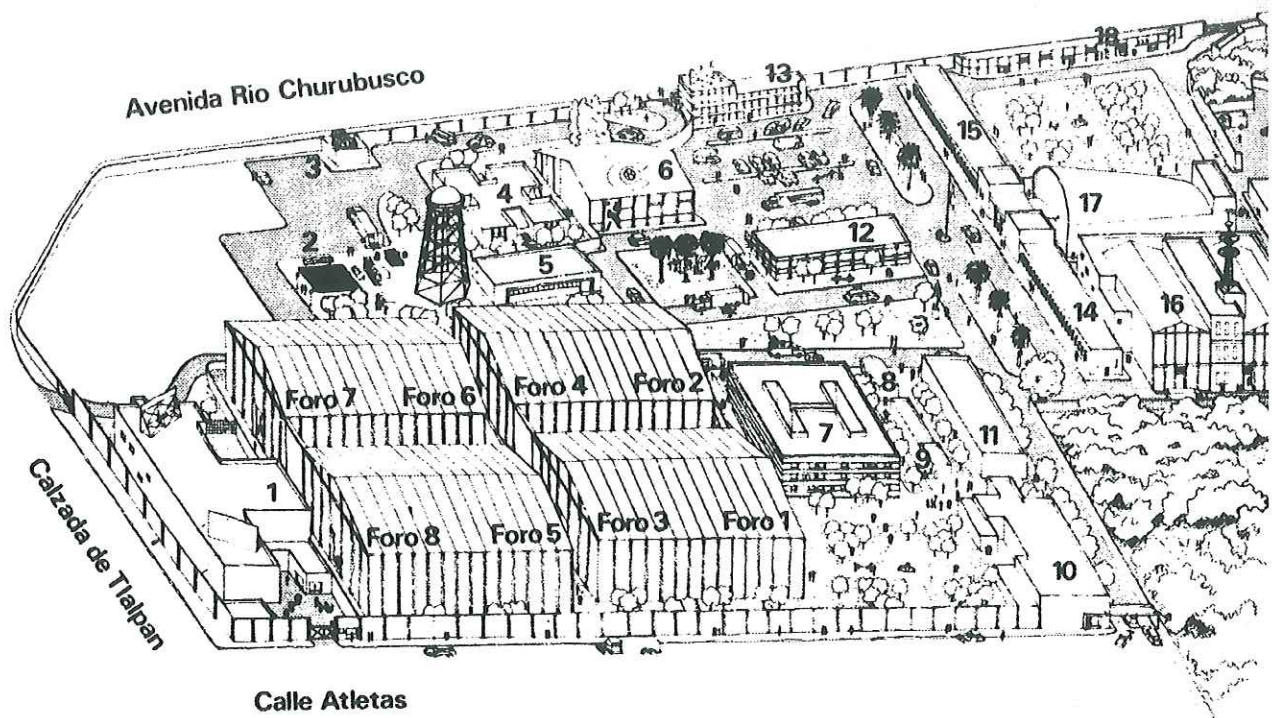
Jefe del Laboratorio: Edgar Fernández

Desde el año de 1945, se han rodado 60 películas. Hay en preparación 5.

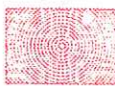
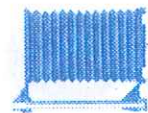
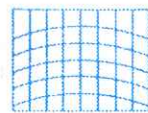
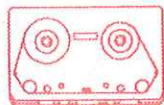
- Salas de Proyección.
- Edificio de camerinos con tres pisos.
- Sala de doblaje.
- Laboratorio con equipo de 35 mm. y 16 mm.
- Subestación de 20,000 volts y plantas de emergencia fijas; dos móviles en camiones de 100 kilowatts cada una.
6 chicas de 150 wats (Móviles).
- Sala de grabación.
- 12 foros de 25 × 40 metros.
- Talleres para construcción de sets y talleres mecánicos.
- Equipo Sonido R.C.A. Victor.

En la página de enfrente admiramos la vista de las oficinas generales y la sala de grabación (arriba) y el edificio de proyección y doblajes, foros 1 y 3 (abajo).

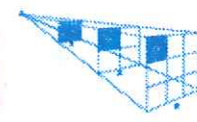
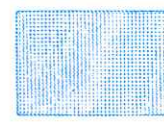
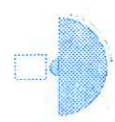
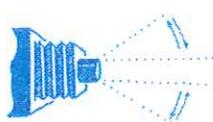


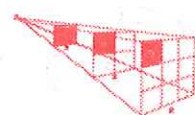
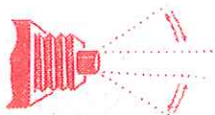
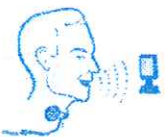
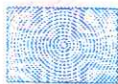
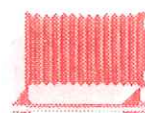
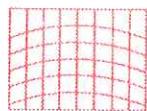
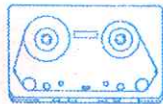


EXTRACTO DE LA GUARDA ANTERIOR, "LA FABRICA DE SUEÑOS:
ESTUDIOS CHURUBUSCO, 1945-1985" (MÉXICO: INSTITUTO MEXICANO
DE CINEMATOGRAFIA, 1985)



ENCUENTRO



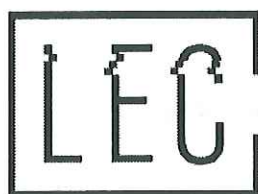


HAZLO TU MISMO:

Encuentro de Laboratorios Independientes de Cine Analógico

**5 al 9 de septiembre 2018
Ciudad de México, MÉXICO**

Organizado por



LABORATORIO
EXPERIMENTAL
DE CINE

DIRECCIONES / LOCATIONS

Estudios Churubusco Azteca

Calle de Atletas 2, Colonia Country Club Churubusco, CDMX
Metro: GENERAL ANAYA (Línea 2: Blue / Azul)

Cineteca Nacional de México

Avenida México Coyoacán 389, Colonia Xoco, CDMX
Metro: COYOACÁN (Línea 3: Puke Green / Verde Vomito) + walking

Laboratorio Experimental de Cine

5 de febrero 387, Colonia Obrera, CDMX
Metro: CHABACANO (Línea 2: Blue / Azul)

PROGRAMA ENCUENTRO DE LABORATORIOS / PROGRAM

Miércoles 5 de septiembre 2018:
Estudios Churubusco / Sala Silvestre Revueltas
7 pm

Opening remarks:

Welcome Tlacateotl Mata (Director of Postproduction, Estudios Churubusco)
& Elena Pardo (Co-founder of Laboratorio Experimental de Cine)

Brief audiovisual story of Estudios Churubusco, Mexico City, and the Cinema Tzutzu Matzin (Cineteca Nacional / Sociedad de Experimentación)

RECETARIO Walter Forsberg (WET Labs Mexico)

SCREENING of the films made during the LEC Residency at Churubusco film lab.
Roundtable self-introductions & meeting the labs.

Self-introduction of the participants

Coctel / Cocktail (Tiempo para bebidas espirituosas)

Jueves 6 de septiembre 2018:
Estudios Churubusco / Sala Silvestre Revueltas

09h00 – 10h00: Tours of Churubusco Studios (multiple groups)

10h15 – 11h15: Re-MIRE Experience Recap: Circles of Sharing

11h30 – 13h00: Open Conversation: *Alternative processing and hand-made emulsions*: Andrés Pardo (LEC), Kevin Rice (Process Reversal), Zoë Hayn-Jones, and Alex Mackenzie (Iris Collective)

13h30: Lunch

15h00 – 17h00: Open Conversation: *Innovation*: Richard Tuohy (Nano Lab), Enrico Mandirola (Kino Lab), Steve Cossman (MONO NO AWARE), Elena Pardo (LEC)

17h30 – 19h00: Open Conversation: *Sustainability*: Paolo Davanzo (Echo Park Film Center), Azucena Losana (Arcoiris)

19h30 - 22h00: Expanded Cinema session:

Glyph / Jael Jacobo + Ezequiel Guido (Casa Yügen) / 15 min
Inventario Churubusco / Elena Pardo (LEC) + Dora Bartilotti y Kunt Vargas / 10 min
Cyclone Tracery / Dianna Barrie y Richard Tuohy (Nanolab) / 14 min
Phosphene / Alex Mackenzie (Iris Collective) / 10 min
La chica de la valija / Ana Brape (Filmwerkplaats) + Los Poporitos / 8 min
The eyes empty and the pupils burning with rage and desire / Luis Macías (Crater Lab) / 10 min
Joanna de Vuelta / Joyce Lainé (MTK) / 10 min
Love Machine / Azucena Losana (Arcoiris) + Manuel Trujillo (LEC) / 10 min
November's Dance / Sylvain Chaussée (Niagara Custom Labs) / 10 min
Very surprise work / Leonor Guerra y Andrés Jurado

Party Time: Anarchivia Space at Foro 7 ½ [Estudios Churubusco]

Viernes 7 de septiembre 2018: Estudios Churubusco / Laboratorio

10h00 - 10h30: Caffeine Ingestion

10h30 - 14h30: Demonstrations / Workshops / Screenings

(N.B. For a fuller listing of screening details, see sections below)

Build your own program from the following options:

Horario	Almacen de Química (PLANTA BAJA – Main Floor)	Salón de baile	Sala de Juntas	Cuarto de Control de Calidad	Sala Ex-rank	Theater1 MOVIES: Digital +16mm (Planta Baja)	Theater 2 MOVIES: 16mm (2 nd Flr)
10h30 - 11h00	"Emulsions & Developers" Andres Pardo		"Greasing the Wheels: Projector Maintenance" Alex MacKenzie	"Tank Building" MONO NO AWARE	"3-D Printing a Projector" Enrico Mandirola	Programa MIRE Program	Programa Area Super 8 Films Program

11h15 - 11h45	"Emulsions & Developers" Kevin Rice	"Digital-to-Film, Frame by frame, with Arduino" Luis Macías	"Greasing the Wheels: Projector Maintenance" Alex MacKenzie			Programa Lightship 103 Program	Programa NANOLAB Program
12h00 - 12h30	"Emulsions & Developers" Kevin Rice	"Digital-to-Film, Frame by frame, with Arduino" Luis Macías	"Contact Printing Machines" Richard Tuohy, Joyce Lainé			Programa LEC Program	Programa AgX Program
12h45 - 13h15	"Emulsions & Developers" Andres Pardo		"Contact Printing Machines" Richard Tuohy, Joyce Lainé		"3-D Printing a Projector" Enrico Mandirola	Programa CRATER LAB Program	
13h30 - 14h15			Salvi Vivancos "Film-cubism"	"Tank Building" MONO NO AWARE		Programa Iris Colective Program	Programa Echo Park Film Center Program

14h30 - 16h30: Lunch

16h30 - 18h30: Surprise TBD

18h30 - 20h30: SCREENING Rubén Gámez *Magueyes* / *Valle de México* 35mm

Party Time: Cantina "La Faena" [Calle de Venustiano Carranza 49, Downtown/Centro] via Metro Zócalo o Metro Allende (Blue/Azul)

Sábado 8 de septiembre 2018: Cineteca Nacional de México

11h00 - 14:30: Filmfair: Marketplace tianguis of books, dry goods, cine-supplies

11h00 - 14:30: Open Conversations: *Education and Archives*

Leading the open conversations...

11h00 to 11h30: *Working with found-footage* Ezequiel Reyes (Archivo Reyes)

12h30 to 13h00: *Indie archives & microcinemas* Gregorio Rocha (Anarchivia)

13h30 to 14h00: *Teaching the love of filmmaking* Eve LaFountain (CalArts / EPFC)

***La Cineteca Nacional cuenta con 4 restaurantes y otros cercanos.

***When hungry, feel free to dine one of the four restaurants at Cineteca.

16h30: SCREENING **Manuel DeLanda Film Preservations**, SALA 9, with intro by John Klacsmann (Anthology Film Archives)

19h00: SCREENING **Do It Yourself: films by labs, related to INNOVATION**, SALA 9, with intro by Elena Pardo (LEC)

Party Time: Laboratorio Experimental de Cine [5 de febrero 387, Colonia Obrera] via Metro Chabacano (Blue/Azul)

Domingo 9 de septiembre 2018: Xochimilco Treasure Hunting / La búsqueda del tesoro en Xochimilco

10h00: Meet at Churubusco. Camión/bus a Xochimilco (Salimos 10:15 – **puntuales / be on time, or you will fail**). The trip takes 35 minutes. El viaje a Xochimilco tarda 35 minutos, se puede llegar también por cuenta propia.

11h00 – 13h30: Collective 16mm Shooting
Meg Rorison's CYANOTYPE workshop (You must sign up!)
Boating around Xochimilco

14h00: Departure of the boat at Embarcadero Salitre to Chinampa Amanalli.

15h00: Picnic / Almuerzo en la chinampa Amanalli
16h00: Palabras finales / Closing words / Adieux / Tears
17h30: Return to the city

PROGRAMA DE PROYECCIONES / SCREENINGS DETAILS

Friday September 7th 2018

Labs programs / Screening rooms*

Laboratorio de Estudios Churubusco

*check same day to confirm schedule

MIRE Program

Total duration: 29 min

Trace (film souvenir) – Revelation(s) and Contrasting Strength(s) /
collective / Super 8 / 2 min / 2012 / silent

Masterclass Debrie / collective / 16mm / 1 min / 2016 / optical sound

Sans Titre Familial / Cécile Plais / Super 8 / 3 min / 2018 / silent ***Les***

Herbes Folles / Antoine Ledroit / 16mm / 3 min / 2018 / silent ***Then***

Let's Keep Dancing / Aurélie Percevault / 2 min / 2017 / silent ***Sans***

Titre / Stéphane Racine/ Super 8 / 10 min / 2015 / silent

Sillages #2 / Antoine Ledroit & Aurélie Percevault / 5 min / 16mm / 2014

Trilogie Carnassière (1) / Carole Thibaud / 16mm / 3 min / 2018 / optical sound

Programa Laboratorio Experimental de Cine

Total duration: 28 min

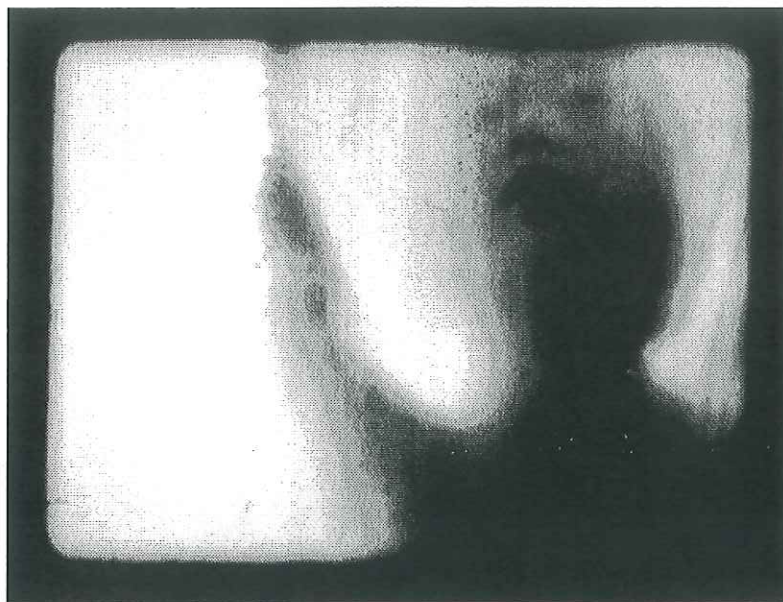


Imagen: *Crisálida* / Annalisa Quagliata

Crisálida / Annalisa Quagliata / 16mm / 3 min / 2017

Cortometraje que usa técnicas del cine hecho a mano para crear un retrato onírico, ilustrando un proceso interno de regeneración y cambio.

Topiromato y Clonazepam / Daniel Valdés Puertos / Super 8 / 3 min / 2018

The discourse of contemporary pharmakon as a methodology of psychiatric poetry in the audiovisual device that is revealed unsuspectedly on the two-dimensional surface of the moving image. In short, the accident and its consequences.

Tortillería Chinantla / Bruno Varela / Super 8 / 3 min / 2005

Tortillas moving to the rhythm of a waltz, delocalized effect that shows the highly technologized tortilla production process in Brooklyn, NY. This geographical articulation turns the border into a floating territory. Photographic and montage experiment in which the human work is shown marginally. Metaphor of a possible symbolic recolonization of the North from the migration.

Te busqué en Tacubaya / Elena Pardo / Super 8 / 3 min / 2006

Two people look for each other in the Tacubaya neighborhood, in Mexico City.

Kalendar / Naomi Uman / 16mm film / 12 min / 2009

The filmmaker, struggling to learn a new language, comes to understand that the names of the months of the year have concrete manifestations.

43 cuadros por segundo / José Antonio Cordero / 16mm / 3 min / 2016

What the retina does not retain, the brain does not perceive, memory does not keep.

El fin de la infancia / Antonio Bunt / 16mm / 2 min / 2013

Taking some camera tests where I filmed my son as a departing point, I try to remember his childhood and reconstruct the memory of something that is long gone.

Iris Film Collective Program

Total duration: 26 min

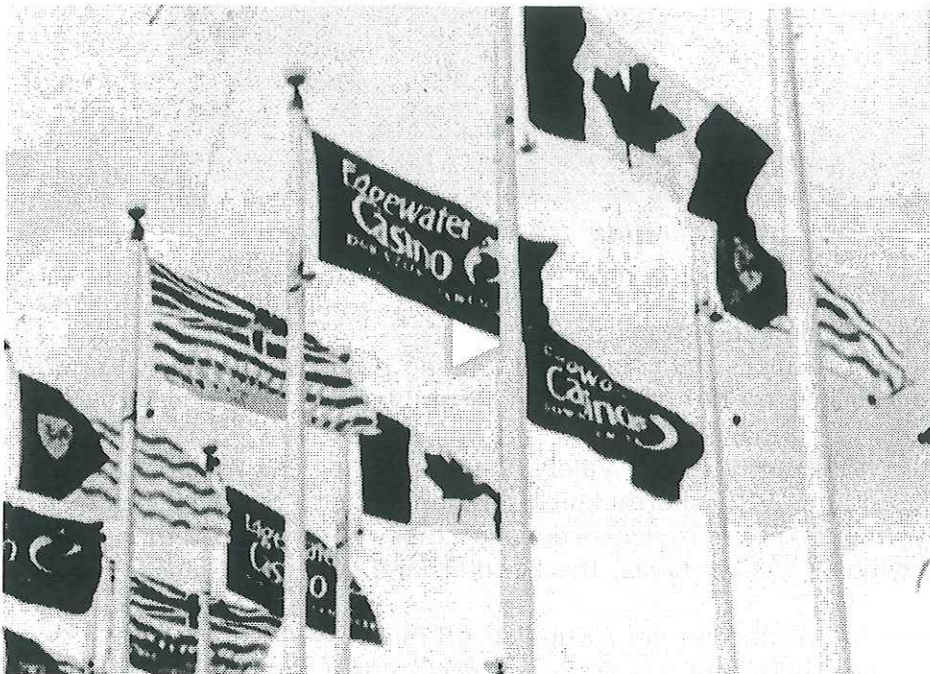


Image: Legacies / John Woods

Iris Film Collective is a Vancouver-based group of independent artists creating, exhibiting and touring film-based works—single channel, expanded, sculptural, installation—with the goal of increasing the visibility and accessibility of celluloid film. They have been artists in residence as a part of the Fieldhouse Program in Vancouver for 4 years, and have recently had their residency renewed until 2021. This space acts as a clubhouse of sorts that they use as a lab, for artist talks, and screenings. Filmmaker and collective member Alex MacKenzie will be in attendance to introduce the screening.

Legacies / John Woods / 16mm / 3 min / 2012 / optical sound

Twenty-five years after Expo 86 set out to change Vancouver, this hand-processed cinematic survey looks at the few surviving Expo structures as vintage audio promises an untold economic windfall to the city.

Goodnight Birthday / Amanda Thomson / 16mm / 3 min / 2016 / silent

A playful hello shot frame-by-frame, twenty years after death.

1:64,000,000,000 / Ryder White / Super 16mm / 3 min / 2016 / optical sound The likelihood that another human's fingerprints would match one's own is approximately 1 in 64 billion - but does unique self-definition break down after the number of discrete individuals exceeds one's capacity to understand them all? Made as part of Iris Film Collective's End Of The World Film Commission with the support of the British Columbia Arts Council.

Opening Day / Zoe Kirk-Gushowaty / Super 8 / 3 min / 2016 / silent a countdown.

A gate. A super 8. A finish line.

Catharsis / Sydney Southam / Super 8 / 3 min / 2016 / silent

May 31, 1991. This is what it looks like when I remember.

86 SE Marine / lisa g / Super 8 / 3 min / 2016

A chunk of Vancouver Real Estate, as it sits stuck in the no-zone.

Agar-Agar / Alex MacKenzie / 16mm / 2 min / 2017

Sourced from early failed experiments in creating a handmade emulsion using agar-agar instead of gelatin, and re-purposed a few years later. Studying the materials with a hand-cranked projector permits scanning across the images as well as freeze-frames. Satellite views of ice floes; macro photography of cells; geographies of random patterns; clumping silver nitrate. Audio by The Cyrillic Typewriter.

Samen / Nisha Platzer with Malin Schmid / Super 8 / 2 min / 2017

Samen—a seed. for friendship, for discovery, for delight.

Victoria and 13th, Looking West / Ariel Kirk-Gushowaty / 16mm / 3 min / 2017

This film is a part of the John Woods' curated project "A Private View", where each member chose a window in their home to film out of. I never watched this particular view through my window. I was away from morning till evening that day. Though I was totally absent while the camera captured the drama of the clouds, when I saw the finished film it seemed to mirror my experiences. It was a strange day, full of intense emotion. I moved later that year, and I'll never see the world quite this way again.

A day in the sun:

New work from the Echo Park Film Center Co-op

Total duration: 40 min



Image: *From Brooklyn Avenue to South Broadway* / Brenda Contreras

Hour of Pearl / Andrew Kim / 16mm / 7 min

In Cannery Row, John Steinbeck refers to the Monterey dawn as the hour of pearl, or "the interval between day and night when time stops and examines itself."

Transposed to a community of fisherman at the Ventura Pier in 2017, these words offer a new kind of insight.

From Brooklyn Avenue to South Broadway / Brenda Contreras / Video / 7 min

The untold collection of short, bizarre narratives.

Giizis Mooka'am Giiwe (Sun and Moon Rise She Goes Home) / Eve-Lauryn

LaFountain / 16mm as Video / 4 min excerpt

In Ojibwe "giizis" means son, moon and month. "Mooka'am" means rise. "Giiwe" means she goes home. In this film I bend time and collapse space to bring my homes in Santa Fe and Los Angeles together. It's a smudging ceremony for the moon, the sun, and home.

Angelus Novus / Gina Napolitan / 16mm loop with slides as Video / 6 min

A hopscotch through our historical, geographical, and cultural memory: Los Angeles as a place of wilderness up-ended by human settlement, and subsequently, a place

of human settlement up-ended by nature time and again. "This storm is what we call progress."

Beauties / Lisa Marr / Super 8 performance as Video / 4 min excerpt
A cinematic mash note to the Mack Sennett Bathing Girls.

Avanti Popolo (People Move Forward) / Paolo Davanzo / 16mm / 3 min
A journey through the city on my bicycle shot on 16mm film and hand-processed. A look at the rapid changes happening in Los Angeles, and a hope to reclaim the fragments of community and life that are being taken away from us.

Palimpsest / Penelope Uribe-Abee / Super 8 as Video / 3 min
A look into the spiritual and phantasmic effects that gentrification has on identity, self and the landscapes that these ontological frameworks spring from.

It Could Be Anything / Shauna McGarry / video / 6 min
A personal and intimate investigation of the guest room in my East LA home. Employing multiple formats, the film invites the audience to study a space I myself struggle to occupy. Thanks to Graham High, Erin Whitehead, Ali Rubinfeld, Kristen Studard and the EPFC Co-op for their help.

Lightship 103

Total duration: 48 min

Curated by Anna Kipervaser

16mm Sound Film / Aaron Kutnick / 16mm as Video / 2 min / 2014

CONTACT / Rhys Morgan / 16mm as Video / 3 min / 2017

Sound Speed / Alex Cunningham / 16mm as Video / 4 min / 2017

Declination in Time / Laurids Andersen Sonne / 16mm as Video / 3 min / 2017

The Ebbing Stream / Hunter Stark / 16mm as Video / 6 min / 2017

A Net to Catch the Light / Erin Espelie / 16mm + Digital as Video / 8 min / 2016

Octarine / Katie King / 16mm + Digital as Video / 4 min / 2018

And By The Night / Anna Kipervaser / 16mm as Video / 9 min / 2017

Native Grasses in Nebraska / Jason Oppliger / 16mm as Video / 9 min / 2018

NANOLAB Program

Total duration: 31 min

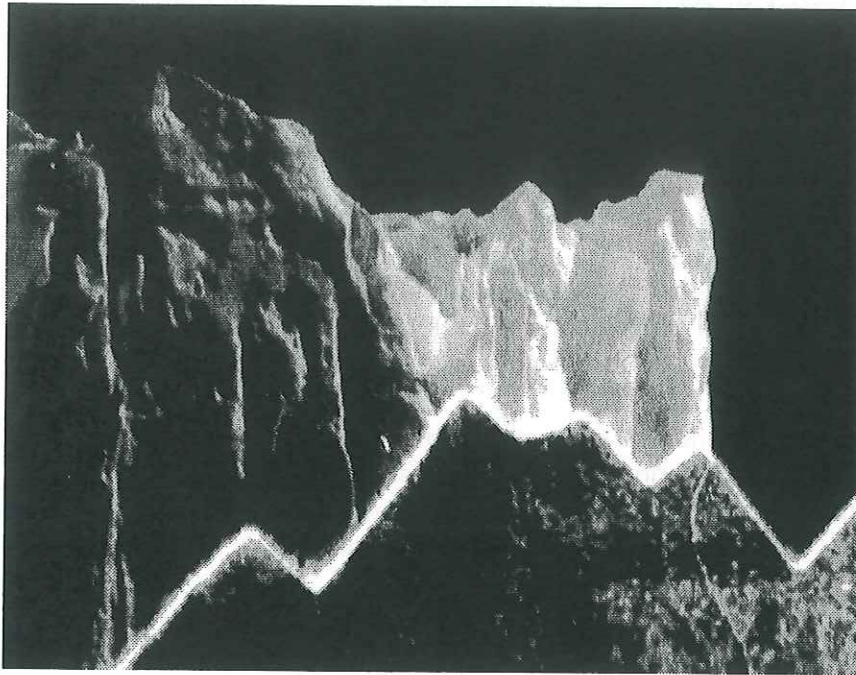


Image: *Southern Climbs* / Hanna Chetwin

Internal and External Objects / Giles Fielke / 16mm / 6 min / 2018

T.W. Adorno, Siegfried Kracauer, Michael Jackson, Leo's Hand, Maddy's Voice, Apple, Film, Photography, Solarisation, Sony cassette, Korg MS-10, the Book. Glass and Wood, Torch. Chemical Bath. Light. A flat bench printing experiment with social theory.

China Not China / Richard Tuohy and Dianna Barrie / 16mm / 14 min / 2018

Hong Kong marked 20 years since its hand over; half way through the planned 40 year 'one country, two systems' transition. Taiwan, once imperial China, once Formosa, now ROC on the edge of the PRC. Multiple exposures of street scenes distort space and place creating a fluid sense of impermanence and transition, of two states somewhere between China and not China.

Southern Climbs / Hanna Chetwin / 16mm / 11 min / 2018

A film documenting and reimagining sedimentary rock forms and other geographical features found in the Tasmanian and Patagonian landscape.

Programa CRATER LAB

Total duration: 37 min



Imagen: Água forte / Mónica Baptista

Variaciones de Winterreise / Inés García / 16mm en Video / 8 min / 2018 / España

Variaciones de Winterreise es un regreso al origen de la pieza homónima del compositor austriaco Franz Schubert, donde en medio de un paisaje invernal, un caminante sin rumbo fijo se pregunta sobre las condiciones de la existencia y del sentido de la vida.

Frazada / Eduardo Filippi / 16mm / 4 min / 2018 / España / sonido

Naturaleza y cultura. Jesuitas y chamanes. Explotación y esclavitud. Conquistadores y colonizados. Capitanes y decapitados. Mesoamérica- España. Juegos estratégicos de guerra a través de las enfermedades.

¿Cómo desaparecer? / Carlos Peñalver / 16mm en Video / 7min / 2018 / España / sonido

Joel emprende una marcha hacia territorio desconocido, la única pista que ha dejado de su camino es una bobina de 16mm. Una correspondencia que llega a manos de sus seres queridos, un mensaje encriptado, en donde se entrevé un viaje hacia el desapego y una bondad de reencuentro.

Brightnessless / Alfredo Costa Monteiro / 16mm / 3 min / 2018 / Portugal – España / sonido

Brightnessless es un retrato de la mente proyectada en la naturaleza. Una visión interior donde la contemplación puede llegar a ser la medida de nuestra permanencia.

Agua Forte / Monica Batipsta / 16mm / 15 min / sonido

Una composición sensorial e inmersiva, este es un viaje a un lugar que parece parado en el tiempo, pero que permanece intemporal. Una voz femenina lee un texto mitológico sobre el origen del mundo. Es un documental-meditación sobre la presencia de los elementos primitivos, como el agua y la flora, y la cohabitación con los nativos cuyos retratos puntúan la película.

AgX Boston Film Collection – Programa de Proyección

Senses of Time / Wenhua Shi / 16mm to video / 5 min / 2018

Senses of Time depicts the lyrical and poetic passage of time. The work reflects on time and focuses on defining subjective and perceptual time with close attention to stillness, decay, disappearance, and ruins.

Winter Island / Peaches Goodrich / 16mm to video / 3 min / 2016

Shot & hand processed in Salem + Beverly, MA on November 20, 2016 Using only in camera editing, fades, cross dissolves, multiple exposures, and back-winding, this film was shot on Winter Island on 100' of B&W 16mm film.

Transit / Ethan Berry / Super 8 to video / 4 mins / 2018

Reflections on traveling through space and time.

Your Darkness / Susan DeLeo / Super 8 to video / 5 min / 2018

A lyrical journey with Super 8 film and sound. A stream of consciousness piece conceived from dark wanderings and trance-like states in and out of the western landscape.

Orange Band / Sarah Bliss / digital video / 5 mins / 2017

A contemporary landscape that explores the post-human and post-industrial, searching out new ways to engage the body on the land. By engaging the camera apparatus as a literal extension of my body, I bridge interior and exterior worlds, blurring the edge of what is "me" and what is "outside me." Psychogeography made palpable.

Al margen / Anto Astudillo / Super 16 to video / 5 min / 2018

Mensaje a la humanidad / Ernesto Livon-Grosman / digital video / 5 min / 2007

Roberto Cignoni. Poetry reading, Performance, Archival Footage.

Flowerbed / Robert Todd / 16mm / 3 min / 2017 / silent

Flowers and their ways. (Images cascading in the camera over the course of a single roll, on a single afternoon).

Portrait / Douglas Urbank / 16mm / 5 min / 2017 / silent

An imagined portrait, handmade, improvised, stream of consciousness.

Astrology / Brittany Gravely / 16mm / 3 min / 2018 / silent

An ancient artifact, an alchemical algorithm, astrological archaeology.

Le Trésor / Stefan Grabowski / 16mm / 2 min / 2016 / silent

Walking through Saint-Aquilin-de-Corbion, July 2016. A light rain fell steadily, slowly saturating my clothes and leaving me with a lingering chill, followed by a violent fever and a sleepless night. The treasure I found there was dingy and tarnished, but precious still.

Adrian Cousins Films

Total duration: 25 min

Curated by Azucena Losana (Arcoiris)



Image: *Super 8 - Near Highfields Park and The Arboretum* / Adrian Cousins

Peckham wide part 2 - Proskar Anamorphic, Expired Kodak Ektachrome

160G Super 8, Beaulieu 5008 / 6 min

Yohuna: Geese Outside - Expired 16mm Ilford FP5, Beaulieu R16 movie camera / 3 min

16mm Film - Macro flies in Kodachrome 25 - Caffinol Reversal / 2 min

Fog Lake, 'Get Back' - expired Kodak SO-078 in Caffinol, Beaulieu R16 / 3 min

Matthew Bertram, 'Thefting' - expired 16mm Kodak Ektachrome 2253, CD-

4 reversal with peracetic acid bleach / 4 min / 2017

Tara Jane O'Neil, 'The Signal, Wind' | Ishico Proskar 2x Anamorphic Super 8 / 2 min

Super 8 - Near Highfields Park and The Arboretum, May 2018 - Kodak 100D in C-41 / 3 min

Super 8 - Notts in May 2018 - Kodak Ektachrome 100D 7285 cross-processed in C41 as negative / 3 min

Sábado 8 de septiembre 2018: Cineteca Nacional de México

Manuel DeLanda Film Preservations and Restorations

Total duration: 76 min

Introduction: John Klacsmann (Anthology Film Archives)

Book launch: *Manuel DeLanda: ISM ISM* (New York: J+L Books and Anthology Film Archives, 2018)

Saliva Dildo / 16mm-to-digital / 2 min / 1975

Special thanks to M. Henry Jones. A recently rediscovered fragment of an early film, featuring regular DeLanda collaborator M. Henry Jones navigating time-warped NYC sidewalks.

ISM ISM / 16mm / 8 min / 1979

Preserved with support from the National Film Preservation Foundation and The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts. "*ISM ISM* documents my graffiti activities in New York. The film was originally made as a class project for P. Adams Sitney. It has the form of a manifesto against the orthopedic power of language." - Manuel DeLanda

Harmful or Fatal If Swallowed / 16mm-to-digital / 14 min / 1982

A dynamic and demented city symphony, *Harmful...* takes the extreme techniques of DeLanda's earlier films and unleashes them on the businessmen and denizens of NYC. Outlandish and truly unforgettable, this film premiered in a slightly neutered version at the 1982 New York Film Festival, where it elicited many loud hisses and boos. Anthology's digital restoration features the recently rediscovered original edit.

The Super 8 Show: Beyond Home Movies / videotape-to-digital / 7 min excerpt / 1981

Produced by John Sanborn and Kit Fitzgerald for WNET/New York.

Raw Nerves: A Lacanian Thriller / 16mm / 30 min / 1980

Preserved with support from the National Film Preservation Foundation and The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts. A noir mostly set in a bathroom stall and stairwell. Toilet humor and pulp fiction captured in colors like you've never seen, *Raw Nerves* is DeLanda's most accomplished film. Featuring optical printing and traveling mattes by Bill Brand.

Magic Mushroom Mountain Movie / Super 8mm-to-Digital / 15 min / 1973-1981

Shot beginning in 1973 during annual summer travels to Huautla de Jiménez, but not edited until years later, this rarely-screened Jodorowsky-ian travelogue is surprisingly lovely and, for DeLanda, relatively restrained.



Image: *ISM ISM* / Manuel DeLanda

Do It Yourself: films by labs, related to INNOVATION

Introduction: Elena Pardo (LEC)

There It Is Take It / Echo Park Film Center / 16mm / 10 min / Estados Unidos

This wordless documentary was commissioned for the 100th anniversary of the opening of the Los Angeles Aqueduct and created by EPFC Co-op Members Cosmo Segurson, Lisa Marr, Paolo Davanzo and alumni from the Echo Park Film Center Youth Filmmaking Program.

Part Two / Tomasz Konart / Labor Berlin / 16mm / 6 min / CA-PL

The Royal Bank Plaza on a sunny summer day and Queen Street West in the afternoon.

Indécryptées, part 3 / Sébastien Ronceray / 35mm / 5 min / 2011 / Francia

(Presentada con el apoyo del Instituto Francés para América Latina en México (IFAL)

This found-footage film was conceived by retrieving matter. The images, taken off from the magnetic band on which was recorded "Motion Picture/La sortie de souvriers Lumière de l'usine à Lyon" from Tscherkassky, become indistinguishable : black and white spots compose the new landscape of the film.

Visión Intertropical / Adriana Vila Guevara / Cráter Lab / digital as 16mm / 5 min / 2018 / España (Presentada con el apoyo Centro Cultural de España en México (CCEMx))

Opuesta a la estandarización de un único y hegemónico punto de vista, en los trópicos "el centro" no representa el todo. Es a penas el punto de partida para un espectro poderoso de visiones. Este es un viaje al núcleo de su condición múltiple e indomable.

Silent Lovers / Julie Orlick / MONO NO AWARE / 16mm / 10 min / Estados Unidos / 2017
Obediente al gobernante soberano de su universo silencioso, un mimo sin esperanzas interpreta al perro faldero ante una reina codiciosa en su cámara de prisión de eco sedoso.

Trilogie Carnassière (1) / Carole Thibaud / 16mm / 3 min / 2018 / optical sound
The first episode of this carnivorous trilogy is a killing of chickens. This film was made with the optical printer JK from 30 meters of 16mm color, filmed in a small farm of Maine-et-Loire.

Totem / Alex Mackenzie / Iris Colective / Canadá / 16mm a digital / 6 min / 2015
It's late in the day and we've waited too long. Man vs nature in a battle to the finish. Black and white print stock takes on a sickly hue, disrupted and solarized using hand-applied film bleach; chemical spills rupture emulsion.

Blending and Blinding / Richard Tuohy / Nano Lab / 11 min / 2018 / Australia
Screens and partitions; windows and shutters; grids, curves and arches. Three peoples, one country: Malaysia.

Neón / Azucena Losana / Arcoiris Lab / super8-a-digital / 4 min / 2016 / Argentina
This is the portrait of Cesar, the heir of a tradition of light that reigned in the streets of Buenos Aires and now struggles to survive.

León en León / Naomi Uman / LEC / 16mm-a-digital / 3 min / 2017 / México
Sinopsis: Opuesta a la estandarización de un único y hegemónico punto de vista, en los trópicos "el centro" no representa el todo. Es apenas el punto de partida para un espectro poderoso de visiones. Este es un viaje al núcleo de su condición múltiple e indomable.

EVENTOS PRE-ENCUENTRO EVENTS

Martes 28 y 29 de agosto 2018 @ Centro Cultural de España en México, 10h00 – 14h00

Taller / Workshop: HYBRIDOS

Taller impartido por CRATER LAB, Adriana Vila (Venezuela) y Luis Macías (España)

El *Kinescopio* es un sistema inventado en los años cuarenta (antes de la invención de los sistemas de videograbación sobre cinta magnética) con la finalidad de preservar las imágenes televisivas, fotografiándolas sobre material fílmico. Gracias a este sistema se preservan momentos históricos presentados en noticiarios y programas de entretenimiento alrededor del mundo.

El taller consiste en construir un sistema de kinescopado, combinando el uso del ordenador, programación de Arduino y una cámara de cine de 16mm. La finalidad es lograr un sistema estable y automatizado para fotografiar en formato 16mm, cuadro por cuadro, secuencias de imágenes digitales. Al establecer este diálogo, se potencian las posibilidades creativas de ambos formatos, video digital y cine.

Jueves 30 de agosto 2018 @ Centro Cultural de España en México, 19h00

Expanded cinema performances: Reels & Lights

Adriana Vila (Venezuela) y Luis Macías (España)

Un tributo al proyector de cine, la aparición y desaparición del aparato cinematográfico en su forma más elemental utilizando luz intermitente/sombras y silencio/sonido. Un proyecto que utiliza el proyector de cine de 16mm como objeto de investigación, y donde el proyector pasa a ser el protagonista. Una performance que remite al pre-cine, al teatro de sombras y a los mecanismos de ilusión primitivos...

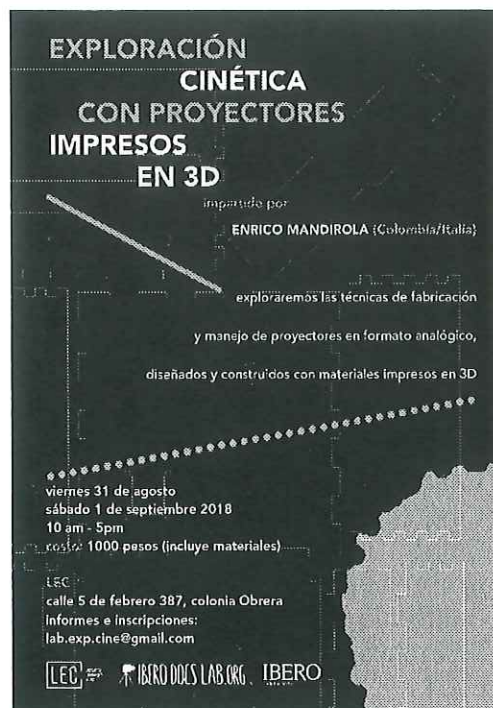
Spectral Landscape

Luis Macías (España) / 40 min

Proyecto de cine expandido en el que la naturaleza se revela en su multitud de formas. Las imágenes, fotografiadas y filmadas en los bosques de Cataluña, se procesan artesanalmente en el laboratorio independiente Crater-Lab. Tras métodos de revelados experimentales, las formas trascienden la imagen representativa para volverse presentes. La proyección mediante dispositivos analógicos emite luz a través de estas formas de la naturaleza, que nos impactan en las pupilas emocional, intelectual y físicamente.

**Viernes 31 de agosto y
sábado 1 de septiembre
2018 @ Laboratorio
Experimental de Cine, 10h00
– 17h00**

Taller / Workshop: Proyectores 3D
Enrico Mandirola



**Lunes 3 de septiembre 2018 @ Cineteca
Nacional, 11h00**

Charla Abierta: Memorias Celuloides y la red de Cine Doméstico

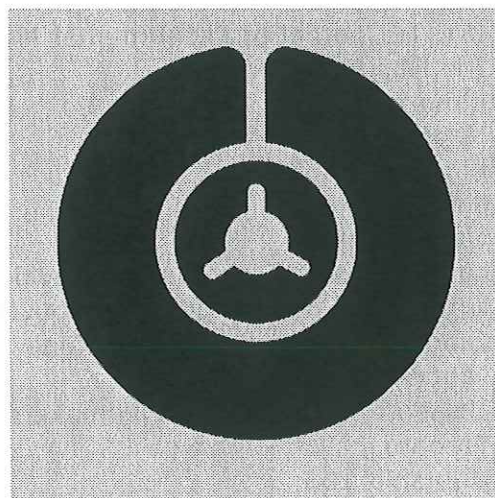
Presenta Salvi Vivancos

La RED DE CINE DOMÉSTICO es una asociación cuya misión es la recuperación, la conservación y la difusión del cine doméstico en cualquiera de sus formatos. La Red del Cine Doméstico (www.lareddelcinedomestico.com) es esta plataforma online en la que te encuentras. Sirve como directorio de los proyectos miembros y está asociada a una base de datos de cine doméstico donde se pueden localizar, visionar y utilizar películas pertenecientes a sus colecciones.

Memorias Celuloides es un proyecto de recuperación de la memoria contenida en el **cine doméstico**.

www.memoriasceluloides.com

www.lareddelcinedomestico.com



PARTICIPANTING LABOS y GENTE

LABS

After Image Film Lab
AgX Boston Film Collective
Anarchivia, A.C.
Anthology Film Archives
Archivo Fílmico Reyes
Arcoiris Súper 8
BB Optics
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Black Hole Film Lab
Braquage
C.P.C
Casa Yügen
Cineteca Nacional de México
Colab
Crater Lab
California Institute of the Arts
Echo Park Film Center
EICTV
Faro Aragón
F4A (Film for Artists) Collective
FBI
Festival Dobra
Film Research Institute, Filmkoop Wien
Futuro Lab Lisboa
Film-Makers Cooperative - NYC
FilMOTECA UNAM
Filmwerkplaats Rotterdam
INCITE Journal of Experimental Media
Iris Film Collective
Kimonos project
Kinorator / Apart From
KinoLab - Colombia
Labo
L'abominable
Laboratorio de Cine Fac- Montevideo
Laboratorio de Estudios Churubusco
Laboratorio Experimental de Cine
LaborBerlin e.V.
Liaison of Independent Filmmakers of Toronto
Lightship 103
Low Light Collective

Memorias Celuloides / La Red de Cine Doméstico
MIRE
Mono No Aware
MTK
Museo Tamayo
Nanolab
New Nothing Cinema - 16 Sherman
Niagara Custom Lab
Process Reversal
Ryerson University Motion Picture Lab
Sight Unseen Microcinema
Smithsonian Institution - NMAAHC
Soda_Jerk
ULTRAcinema
Universidad Iberoamericana
WET Labs Mexico
ZEPHYR

PEOPLE

Adrian Gordon Cook
Adriana Vila
Alex MacKenzie
Alix Blevins
Ana Brape Ana
González
Andres Jurado
Andrés PARdo
Andrew Kim
Anja Dornieden
Anna Geyer
Anna Kipervaser
Annalisa Donatella Quagliata Blanco
Anto Astudillo
Antonio Bunt
Aurélie Percevault
Azucena Losana
Bill Brand
Bleakley McDowell
Brenda Contreras
Brett Kashmere
Carole Thibaud
Cécile Plais
Colin Brant

Curt Heiner
Daniel Lezama Vega
Daniel Valdez Puertos
Derek Jenkins
Dominique Angeloro
Douglas Urbank
Elena Pardo
Elena Solis
Emily Chao
Enrico Mandirola
Eric Coombs Esmail
Ernesto Livon-Grosman
Eve LaFountain
Ezequiel Reyes
Francisco Lerios
Francisco Ramírez Vázquez
Gabriela Castrejón
Gabriel Elvira
Genevieve Carmel
Gerard Tierney
Gina Marie Napolitan
Gregorio Rocha
Hilary Rhode
Jael Jacobo
John Klacsmann
John Schmidt
Joyce Laine
Julie Orlick
Julian Franco
Kate Dollenmayer
Katherine Bauer
Kevin Rice
Lene Juliussen
Leonor Guerra
Lily Yu
Luis Macias
Margaret Rorison
Maria Alicia Tejeda Arguelles
Maria Magnusson
Maria Rojas
Mariya Nikiforova
Mark Loeser
Matthew McWilliams
Maximo Blázquez

Michael Ramos-Araizaga
Monica Marez
Nadine Taschler
Naomi Uman
Nicole Ucedo
Pablo Martinez Zarate
Paolo Davanzo
Pedro Gustavo Jiménez Herrera
Penelope Uribe-Abee
Richard Tuohy
Rodrigo Morales Hernández
Ronceray Sébastien
Salvi Vivancos
Seth Neill
Shauna McGarry
Stefan Grabowski
Soda Jerk
Sylvain Chaussee,
Tania López Espinal
Tlacateotl Mata
TJ Ediger
Tzutzumatzin Soto
Walter Forsberg
Zack Parrinella
Zoë Heyn-Jones

ACEITANDO LA MAQUINARIA

MANTENIMIENTO DE PROYECTORES Y EMPALMADORES DE 16mm

ALEX MACKENZIE | WWW.ALEXMACKENZIE.CA | ALEXGMACKENZIE@GMAIL.COM

HA LLEGADO LA HORA DE PONERNOS SERIOS: LOS SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO HAN MUERTO.

DE NOSOTROS DEPENDE QUE ESTOS CARRETES SIGAN DANDO VUELTAS Y NUESTROS EMPALMADORES SE MANTENGAN LIMPIOS. CUANTO MÁS CONOCIMIENTO EN NUESTRO HABER, TENDREMOS MÁS CONFIANZA EN NUESTRO EQUIPO Y DEPENDEREMOS MENOS DE SU SUSTITUCIÓN PARA, MÁS BIEN, REPARARLO.

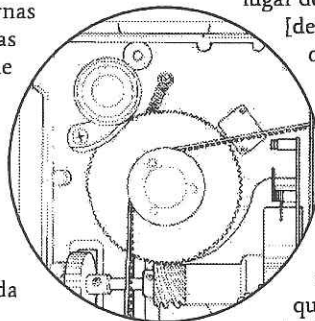
PROYECTOR DE 16mm

CUIDADO

Nunca des por sentado tu proyector. Trátalo con el cuidado y el respeto con que tratas a tu equipo de cámara y tu tornamesa. Este es el último y más importante paso para presentar tu trabajo. Y si le das mantenimiento a tu máquina, podrás repeler averías por mucho más tiempo.

USO REGULAR

Es importante operar tu proyector alrededor de cada dos meses para mantener sus lubricaciones internas activas, y dejarlo correr un poco. No necesitas prender el bombillo. Vale la pena que marche unos veinte minutos (hacia adelante y de reversa) si es posible. No puedo contar el número de proyectores viejos que se ven en perfecta condición, pero funcionan terrible por haber estar parados durante años. De manera espontánea, las bandas se romperán o se volverán una pasta, los engranajes marcharán de manera accidentada con la grasa ya seca y sin aceite.



PRIMERO, LA SEGURIDAD

No tomes ningún riesgo eléctrico. Los proyectores contienen partes que se mueven rápidamente, brocas filosas, bandas, obturadores, engranes, calor, electricidad. Debe estar a salvo siempre y muy seguro de que el proyector esté desconectado (y no simplemente apagado) cuando estás trabajando en él, incluso si solo lo estás limpiando. Usa gafas protectoras si estás trabajando sobre áreas con partes móviles incluso cuando el proyector esté desconectado. Este es un buen hábito para adquirir y asegurarte así que no olvidarás traerlas puestas al momento de encender el proyector. Siempre debes estar listo para cortar la corriente de manera inmediata una vez que lo conectes de nuevo, pues corres el riesgo de ocasionar más daño y lastimarte.

LUBRICANTES

El aceite y la grasa son dos animales muy diferentes. Nunca uses aceite donde deba ir grasa, y viceversa. El aceite se va a escurrir por/en lugares que no lo quieren, ocasionando deterioros, resbalamientos, etc. Y la grasa no "aceita" nada. Siempre aplícalos de manera medida y precisa. No quieres lubricantes en los lugares equivocados.

Ciertos lubricantes debilitan, distorsionan o vuelven quebradizas las partes plásticas, en especial el engranaje, así que es crucial que utilices los correctos.

NUNCA USES WD-40 [o sus equivalentes conocidos en México como aerosol multiusos o aflojatodo] en o sobre un proyector. Es un limpiador, no un lubricador, y removerá en lugar de agregar el lubricante. (WD = water displacer [desplazador de agua], lo que significa solvente o disolvente de corrosión, etc.) Algunos lo recomiendan para una lubricación rápida, pero se va a secar rápido. También, dado que es un aerosol, corres el riesgo de alcanzar partes/componentes que no van a reaccionar bien.

Los proyectores requieren muy poca lubricación (i.e. una simple gota de aceite) y, en realidad, tradicionalmente no se recomendaba que les hicieras mantenimiento alguno (dada la vida útil esperada de un proyector). Típicamente lo hubieras llevado al servicio (en la escuela, el cine, etc.) cada 500 horas más o menos. A estas alturas, las máquinas se están poniendo bastante viejas; inclusive un modelo tardío como el Eiki SSL tiene más de 30 años de antigüedad.

GRASA

Usualmente se aplica con measure sobre los engranes de plástico. Una buena apuesta es grasa blanca de litio, pero revisa el manual del proyector, o investiga en línea o has algunas preguntas en foros antes de dar un paso letal. No utilices ninguna grasa en presentación de aerosol. Está diseñada con un propelente, lo cual podría no ser adecuado para el proyector, y el spray va a caer sobre áreas equivocadas. Lo mejor es una simple engrasada a mano a la antigua. Un poquito es suficiente.

ACEITE

El aceite para máquina de coser o aceite mineral son los mejores; captan menos polvo y no se espesan con el. (El aceite de bebé es aceite mineral con fragancia, pero por lo general es más caro así que mejor usa aceite mineral regular.)

No uses aceite "3 en 1" o cualquier otro tipo de aceites pesados (i.e. de motor, para cadena de bicicleta, etc.). La cantidad de aceite debe ser mínima, una o dos gotas típicamente (cada 500 horas de uso).

Hay puntos en específico para agregar aceite en la mayoría de los proyectores. Eiki recomienda (para varias partes):

Aceite de petróleo (i.e. aceite mineral)

Grasa de silicón

Aceite de silicón #100

Grasa con disulfuro de molibdeno

Aceite de disulfuro de molibdeno

EXTERIOR

PARA LIMPIAR EL EXTERIOR DE TU PROYECTOR

Los componentes son principalmente de plástico, metal, hule y nylon. Todos requieren tratamiento diferentes, pero como regla general, y para un proyector que no está en verdad demasiado sucio, usar un paño suave no dañará nada. En siguiente lugar está el alcohol isopropílico, de preferencia uno de concentración más alta (90 o 99%). Esto se puede usar para limpiar la mayor parte del proyector utilizando Q-tips y microfibra o paños de algodón limpios. ¡No uses trapos viejos o algodón sucio (i.e. tu camiseta), en especial para los lentes! Contienen polvo y aceite que van a rayar y estropearlos.

VENTANILLA

Quita o abre la placa de presión [film shoe] frente a la ventanilla y usa con cuidado un cepillo de dientes suave y limpio sobre las partes metálicas. Si hay cualquier cosa significativa sobre el metal (tinta, cinta, etc.) puedes usar acetona con moderación con un paño o un cotonete. Reemplaza los paños y cotonetes sucios con frecuencia. Si el resorte en la placa de presión está gomoso, quita el material pegajoso con paciencia usando un cotonete y acetona. Después aplica un poquito de aceite con la punta de un cotonete por todo el resorte y limpia el exceso. Los palillos de dientes sirven bien para recorrer los surcos.

Lubricación en la ventanilla: a algunas personas les gusta usar limpiador Pledge de limón como lubricante. Rocía un paño, no la ventanilla (ten cuidado de que no acercarlo en lo más mínimo al lente) y limpia por completo. De nuevo, asegúrate que no quede ningún exceso y elimínalo con un paño si es el caso.

Dejar correr un bucle de filme negro revelado a través del proyector varias veces y después inspeccionalo con una lupe para que tengas una idea clara si hay un problema a lo largo de la línea (rodillos, rodillos dentados [sprockets], ventanilla, garfio). Si el bucle está rayado o dañado, regresa y corrige el punto donde se encuentra el problema. Sobre todo, no proyectes tu película hasta que el bucle corre con fluidez y no presente daños. Por supuesto, es útil tener muchos bucles de prueba, pues se van a rayar. Es muy práctico que cargues contigo un rollo pequeño de cola negro.

LIMPIAR EL LENTE

1. Usa un cepillo soplador pequeño para remover el polvo y el debris del lente. También puedes usar tu propio aliento, pero solo si en la práctica eres capaz de soplar sin escupir. Los compresores de aire pueden escurrir aceite sobre tu lente, y el chorro del aire comprimido en latas con freón [los removedores de polvo para aparatos electrónicos] puede ocasionarle grietas. Una pera de aire tiene un poco menos de potencia y aun así eliminará los restos de polvo. Muy recomendada.

2. Vierte una o dos gotas de una solución limpiadora de lentes o de alcohol diluido sobre un pañuelo para lentes y frota el lente en un movimiento circular del centro hacia afuera.

3. Limpia el polvo y las manchas con un paño de microfibra limpio y seco.

Un cepillo grueso va a rayar tu lente. Siempre usa un cepillo de cerdas suaves y finas (como el cabello de camello). Solo úsalo para el lente de tu proyector teniendo cuidado de no tocar sus cerdas vírgenes con tus manos aceitosas.

Asegurate de guardar el cepillo en una funda protectora. Una buena alternativa es un cepillo (nuevo) de los que se usan para aplicar maquillaje. Los paños y toallas que sean usados para limpiar lentes no deben haber sido lavadas previamente con un suavizante para ropa puesto que mancha. Las manchas de suavizante son muy difíciles de quitar, así que asegúrate de usar el paño apropiado.

LISTA DE ARTÍCULOS DE LIMPIEZA

Acetona (quita cinta pegajosa, tinta, tierra, etc.)

Alcohol isopropílico, 99% (limpia polvo, tinta, cabello, etc. y se seca rápido)

Cotonetes

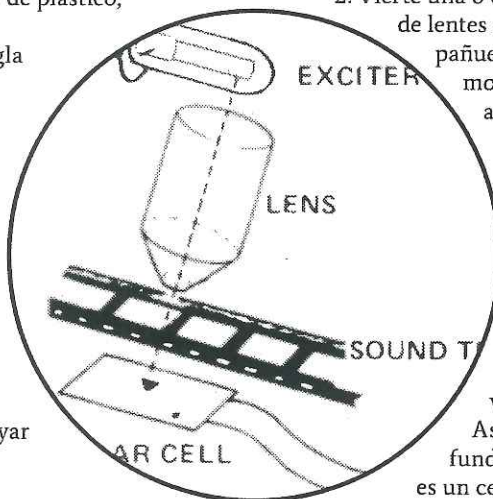
Un pequeño cepillo soplador o una pera de aire

Un cepillo suave para lentes (nunca toque las cerdas con tus manos aceitosas ni lo dejes sobre nada sin cubrirlo)

Un cepillo de dientes suave, palillos de dientes

Paño de microfibra (limpio)

Lindo sin ser crucial: FilmGuard (lubricante especial para película)



ACEITANDO LA MAQUINARIA

EMPALMADORA DE 16MM (CIRO)

Nunca afiles las cuchillas de un empalmadora. Funciona mediante la presión de dos filos de metal, como las tijeras. Al afilarlas puedes deformar las cuchillas y te arriesgas a dañar los puntos de contacto.

Siempre protege la cuchilla y manéjala con cuidado mientras limpias.

Se pueden hacer ajustes finos al espacio de la empalmadora, pero son DEMASIADO finos, ¡así que ten cuidado!

PARA LIMPIAR LA EMPALMADORA

Limpia todas las partes con acetona, cotonetes, un paño suave de algodón limpio (y palillos de dientes para las partes finas). Manipula la empalmadora con MUCHO cuidado en una superficie estable. Mantén todas las partes cerca y ten cuidado con los tornillos pequeños, etc. Siempre conserva un lugar especial donde ponerlos para que no rueden lejos. Un cartón de huevos o un paño suelto sirven, solo no dejes que nada ruede por la mesa y caiga al suelo.

1. Quita la bisagra. Esta bajo la presión de un resorte así que hazlo con cuidado.
2. Quita el pequeño soporte de metal donde descansa la manija. ¡No olvides ponerla de regreso después!
3. Levanta con gentileza el mecanismo de la cuchilla de ambos postes, luego quita los resortes.
4. Desatornilla la cuchilla con un desarmador plano del tamaño justo teniendo cuidado para no barrerlos. Desprende la cuchilla. No quites las cuchillas perforadoras, límpialas montadas.
5. Limpia todas las partes de la empalmadora, incluso el cuerpo, la bisagra, la matriz (quita la cinta vieja). Aplica un poco de aceite mineral con un cotonete en el interior de los hoyos de los postes y la bisagra.
6. Para reensamblar, deja a un lado los resortes de los postes para un ajuste correcto, coloca la cuchilla de nuevo en su lugar (no la atornilles), desliza el mecanismo de la cuchilla hacia los postes con cuidado y presiona hasta abajo. AHORA sí, atornilla la cuchilla en lugar.
7. Quita el conjunto de cuchillas, coloca los resortes y vuelve a poner el mecanismo de las cuchillas sobre los resortes. Asegurate de que la cuchilla está hacia enfrente (i.e. el punto rojo hacia delante, y/o la punta angulada de la cuchilla a la derecha).
8. Coloca el soporte de metal en su posición inicial encima de los tornillos de la cuchilla, y vuelve a montar la manija utilizando presión uniforme para que se alineen los hoyos.
9. Prueba con cuidado, no queres que a estas alturas se doble tu cuchilla.
10. Recuerda poner al menos tres capas de cinta sobre la matriz antes de proceder a recortar y pegar (asegurándote de que esté seca y libre de aceite/grasa). Esto es para tener un soporte/contacto más suave así como para prevenir que

los pequeños trozos de cinta de los hoyos perforados se regresen.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMUNES

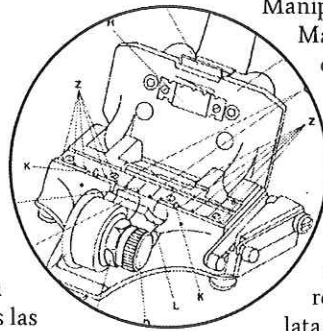
Si tu cuchilla no está cortando, a veces tienes la cinta equivocada. Intenta cambiando a otro rollo u otra marca. Debe ser cinta clara y suave, no quebradiza o dura y no de color azul/naranja.

Salvo eso, es posible apretar con mucho cuidado la cuchilla en u cerrándola para que corte de manera adecuada, pero esto es RIESGOSO. También es posible hacer una muy LEVE curvatura hacia afuera en la punta con ángulo para ayudar a que entre la cuchilla, pero de nuevo, es MUY RIESGOSO. Procede con precaución o no lo hagas. Es mejor aún ordenar una cuchilla nueva.

CUIDADO DE LA PELÍCULA

Manipula tu película tan poco como sea posible.

Mantenla fuera del suelo con bastante cabeza y cola leader para no correr el riesgo de dañar la superficie (imagen)) al momento de enhebrar o desenhebrar el proyector. No la recuestes en un superficie polvosa o sucia pues los lados colectarán polvo, mismo que encontrará su camino hacia la superficie de la película. Mantén tu película en un ambiente libre de polvo, fresco y seco. Se recomienda que tu copia esté siempre en una lata o una bolsa de plástico como mínimo. Nunca cinches tu película, i.e. no la "aprietes" si se rebobina holgadamente. Hazlo de nuevo de la manera correcta. Si la cinchas, corres el riesgo de rayar la imagen o partir la película. Esta es tu copia, quizá la única, así que trátala bien y no andes con prisas antes o después de las proyecciones.



ENTONCES, TU PROYECTOR ESTÁ LIMPIO Y TU EMPALMADORA RECHINANTE TE HA DADO MUCHOS CORTES BUENOS. **TODO LISTO...O TAL VEZ NO.** PRESTO LO PONES EN MARCHA CON UNA PELÍCULA DE PRUEBA Y TE DA PROBLEMAS. **¿AHORA QUÉ?**

PROBLEMAS CON LA PROYECCIÓN

Si vas a abrir tu proyector, guarda todos los tornillos, las tuercas, los cables, etc. Anota el procedimiento de desensamblaje y toma muchas fotos. Primero practica con

ACEITANDO LA MAQUINARIA

proyectores menos valiosos o averiado para que te sientas cómodo. Dependiendo de la gravedad de la reparación debe estar listo para abandonar la máquina si las cosas se ponen peliagudas. ¡Este es el precio del aprendizaje! Observa lo más que puedas y toma buenas notas. Escucha de cerca al proyector y para tu oreja (sin que tu cabello se vaya a enredar) para localizar chirridos, retumbos y raspones raros, ya que esto te llevará más cerca de saber a ciencia cierta lo que está operando de manera accidentada. Trata de entender cómo y por qué un proyector funciona de la manera que lo hace. Estudia los manuales de uso y reparación. Muchos están disponibles en línea de manera gratuita o como reimpresiones en venta en Ebay. Mantén una caja de herramientas con respuestas bien marcados. Siempre lleva contigo las refacciones más obvias: bombillos, banda, fusibles, y las herramientas que vas a necesitar.

Típicamente hay una cuantas fallas de proyector obvias que necesitas revisar primero. (Esto aplica al Eiki SSL y sus variantes, pero la mayoría de los proyectores tienen un diseño similar.)

Lo más probable es que las fallas tengan que ver con bandas y bombillos; después lo eléctrico y el motor.

EL BOMBILLO NO ENCIENDE

Asegurate que el bombillo este colocado en la posición correcta y que no se haya quemado. Revisa que todos los cables que conducen a la rosca del bombillo estén intactos. Revisa los fusibles. Revisa que sea el bombillo correcto para la máquina. Recuerda nunca tocar el bulbo pues la grasa en tus dedos puede calentarse y hacerlo explotar una vez que se esté encendido y muy caliente. Solo manipula los bordes del reflector y, mejor aún, use guantes de algodón si tienes.

FALTA TENSIÓN O ARRASTRE DE RECUPERACIÓN

La banda está rota o se resbala y necesita reemplazarse y/o la tensión del embrague de corcho necesita ajustarse o reemplazarse (limpia con queroseno, lija ligeramente, reinstala). El tamaño y peso del carrete intervienen, así que prueba con un carrete vacío y otro lleno para encontrar el punto ideal de la tensión. En lugar de bandas genuinas pueden usarse empaques o anillos de sellado, pero es posible que no funcionen tan bien. Son muy baratos (una veintena de pesos), así que vale la pena probarlos. Siempre lleva contigo ejemplares extra.

EL PROYECTOR SE ENCIENDE.

PERO LA PELÍCULA NO AVANZA

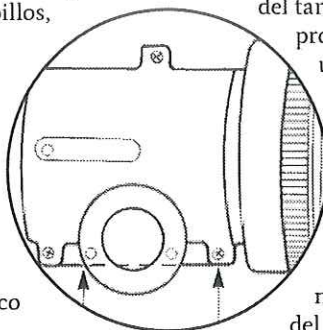
Lo más seguro es que la correa de transmisión del motor esté rota o descarrillada. La banda dentada más larga (banda principal de transmisión) corre alrededor del proyector entero y sincroniza todas los rodillos dentados [sprockets], lo cual podría ser el problema. Mientras esta es una banda mucho más robusta y rara vez necesita reemplazarse, a veces falla. También existe la posibilidad de que la función "still" esté conectada por accidente. ¡Revisa eso!

EL PROYECTOR NO ENCIENDE

Después de descartar lo obvio (problemas con el cable de corriente, fusibles, enchufe, etc.) es posible que tu interruptor de funciones esté fallando. Hay microinterruptores dentro de la perilla que conecta cada función (encender, avanzar, bombillo, rebobinar, etc.). Este ensamblaje puede removerse, limpiarse y retensionarse, aunque al final quizá necesite un reemplazo. Aquí es cuando un proyector descompuesto para extraer repuestos es muy práctico.

LA PELÍCULA ESTÁ INESTABLE EN LA VENTANILLA

Asegúrate de que tus bucles estén en su lugar y sean del tamaño correcto. Si la inestabilidad es un problema, por lo general va acompañada de un sonido vibratorio o clac clac familiar (y probablemente esté rasgando tu película). También revisa que tu ventanilla esté fijada/ instalada de manera correcta y límpiala bien: bastan unos pequeños trozos pegajosos de cinta vieja para impedir una proyección apropiada. También es posible que el mecanismo del garfio necesite ajustes ya que no pudiera no estar agarrando las perforaciones del sprocket adecuadamente y jalando la película de manera consistente. Solo se deben hacer ajustes al garfio como último recurso pues requiere una microafinación muy delicada y es la causa menos probable del problema.



EL ANILLO DE ENFOQUE SE PATINA O NO ENFOCA

Típicamente el revestimiento de hule en el anillo de enfoque se desintegra con el tiempo. Se puede desensamblar, removerle el anillo y limpiar. Después usa un pedazo de tubo plástico transparente con pared de 4mm para reemplazar el revestimiento. Debe ajustarse de manera ceñida. También puedes aplicarle una poco de pegamento al interior si gustas. Esto debe durar toda la vida.

LAS PERILLAS DEL CONTROL DE SONIDO CRUJEN

Esto significa que tus potenciómetros se han secado. Es posible tener éxito tras remover las perillas, rociar directamente el lubricante apropiado (a través del popote delgado) y luego moverlas para adelante y para atrás. De lo contrario, vas a tener que remover el amplificador para hacerles lo mismo por dentro. También vale la pena rociar cualquier enchufe (bocina/micrófono) e insertar repetidamente conectores para, de manera similar, lubricar los enchufes y reducir el crujido. Recuerda siempre pasar un trapo para secar y evitar cualquier goteo.

HAY ENFOQUE SUAVE EN UN BORDE O ES DIFÍCIL ENCONTRAR UN ENFOQUE PLANO

Hay un tornillo pequeño (o tornillos) en el chasis de la montura del lente que te permitirá ajustar sutilmente el ángulo del lente. Necesitas alinear perfectamente el proyector con la pantalla para hacer este ajuste usando un blanco o una cuadrícula. Las líneas finas son una buena opción.

ACEITANDO LA MAQUINARIA

EL SONIDO ESTÁ BAJO

Revisa que la lámpara excitadora no tenga tierra u aceite y límpiala con un paño para lentes. Prueba otra lámpara excitadora para ver si hace alguna diferencia. Asegurate de tener la lámpara correcta para el proyector.

SONIDO GORJEADOR U ONDEADO

El rodillo de presión puede estar engomado y no roda libremente. Revisa esto y limpia y lubrica. La cabeza de sonido debe rodar libremente, así como todos los rodillos sin dentar.

NO HAY SONIDO

Revisa la lámpara excitadora y los fusibles. Si el amplificador se estropeó, necesitarás reemplazar este componente o conseguir que un profesional le eche un ojo. En los últimos modelos de los proyectores Eiki es bastante sencillo quitar el amplificador.

CONSEJOS

PRUEBAS/EXPERIMENTOS

Utiliza siempre una película de prueba cuando pruebes un proyector recién reparado. La película tiene que estar en buenas condiciones para que determines si el proyector es el problema y no culpes a la propia película. También necesitas que no tenga ningún valor para ti pues bien puede dañarse en el proceso de reparar el proyector (el "rollo sacrificial"). Es importante contar con un buen rollo largo ya que te puedes gastar algo de él (i.e. rasgadas, trituración, daño, etc.) y necesitas el peso del rollo para algunas reparaciones (i.e. la tensión de recuperación). Una película con notas musicales extendidas es práctica para determinar si el sonido gorjea u ondea. Como se apuntó con anterioridad, es muy útil traer consigo un rollo pequeño de película negra expuesta para encontrar rayaduras o puntos de presión después de correr un trozo de la película como bucle e inspeccionar.

TORNILLOS

Utiliza siempre el desarmador correcto y aplica mucha presión hacia abajo para evitar barrer el tornillo. La combinación para quitar tornillos originales de fábrica viejos es 90% de presión y agarre y 10% de giro. Ante todo, deja de girar si el desarmador empieza a resbalarse mientras aplicas la máxima presión; sólo empeorarán las cosas. Los repuestos pueden ser difíciles de encontrar, así que cuida tus tornillos. Si el tornillo no está demasiado barrido, un pedazo de una banda de hule ancha colocada entre el tornillo y el desarmador pueda darte mayor agarre. De forma alternativa, quizá puedas utilizar una llave de tuercas si consigues agarrar lo suficiente los bordes. Si barriste un tornillo, como

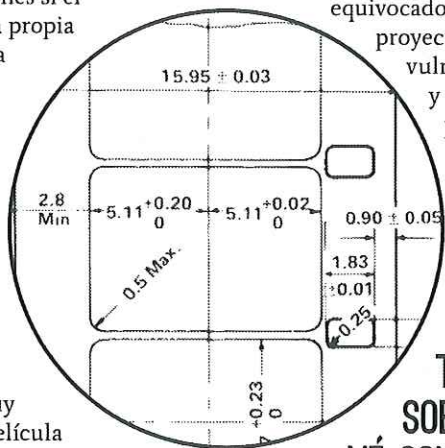
último recurso puedes utilizar una segueta para hacer una hendidura en la cabeza del tornillo y usar un desarmador plano para sacarlo. Hay muchos otros métodos que puedes utilizar. Prueba con una búsqueda en internet (que incluya un extractor de tornillos), pero las opciones anteriores son lo básico para empezar.

REPUESTOS

Aunque puede ser tentador tirar proyectores descompuestos por frustración, enojo o simplemente para hacer espacio, vale la pena quedarse con unidades de modelos similares; todo está donde debe de estar cuando el proyector sigue de cierta manera intacto, y cambiar partes es mucho más fácil si puedes ver todo en su lugar, comparar el aspecto de las partes de un proyector (gastadas, aceitosas, ennegrecidas, agrietadas) con las de otro y así saber qué necesita mejora o arreglo. También vale la pena comprar proyectores descompuestos muy baratos como máquinas para extraerle partes si corresponden al modelo y marca del tuyo. ¡Un proyector entero de repuestos!

COMPOSTURAS A MODO

Los pegamentos epoxicos (tipo J-B Weld) o agentes adhesivos resultan útiles, pero asegurate de no adherir partes que necesitan separarse en el futuro, y siempre aísla la partes para que el pegamento no termine en el lugar equivocado. Si la pieza todavía está puesta en el proyector, lo más sencillo es cubrir las áreas vulnerables con papel de aluminio (flexible y fácil de ceñir) o un paño. También es probable que necesites lijar el exceso de pegamento en la parte para que quepa correctamente. Protege otras partes para lidiar con los residuos del lijado tan bien como puedas.



**DISFRUTA TU MAQUINÁ Y
TRÁTALA CON RESPETO.
SOBRE TODO, ¡SÉ PACIENTE Y
VÉ CON CALMA!**

RECURSOS EN LÍNEA AL MOMENTO DE IMPRESIÓN:

alexmackenzie.ca/Eiki_SSL_Service_Manual_1985.pdf
acofs.org.au/part_4_files/Eiki/Eiki.htm
acofs.org.au/reference_section-new.htm
filmlabs.org/docs/slimslot.pdf
reeldeals.c...om.au/eiki/eiki.htm
k3camera.com/k3/eiki-16mm-projector.php
littlefilm.org/RehabLeaves/TechTips.html

CONTACT: ALEXGMACKENZIE@GMAIL.COM

ACEITANDO LA MAQUINARIA

GREASING THE WHEELS

16MM PROJECTOR & SPLICER MAINTENANCE

BY ALEX MACKENZIE

IT'S TIME TO GET REAL: SERVICE AND REPAIR PEOPLE ARE HISTORY.

IT IS UP TO US TO KEEP THESE REELS TURNING AND OUR SPLICES CLEAN. THE MORE KNOWLEDGE WE HAVE, THE MORE CONFIDENT WE CAN BE WITH OUR GEAR, AND THE LESS WE NEED TO RELY ON REPLACING, RATHER THEN REPAIRING.

16MM PROJECTOR

UPKEEP

Don't ever take your projector for granted. Treat it with the care and respect you afford your camera gear or your turntable. This is the very last and most important step to presenting your work. And if you maintain your machine, you will be able to fend off breakdowns for much longer.

REGULAR USE

It's important to operate your projector every couple of months to keep the interior lubrications active and to just let it run a little. This doesn't require turning the bulb on. It is worth running it for twenty minutes or so (forward and reverse) if possible. I can't count the number of old projectors I have turned on that look mint but run terribly just because they have been sitting idle for years. Belts will spontaneously snap or turn to mush, gears will run rough on dried out grease and no oil.

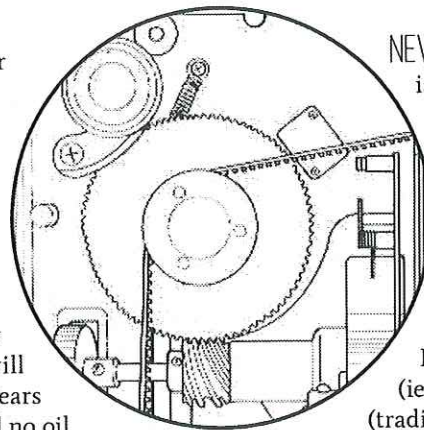
SAFETY FIRST

Don't take any electrical risks. Projectors contain fast moving parts, sharp bits, belts, shutters, gears, heat, and electricity. Always be safe and very certain the projector is unplugged (not just off) when you are working on it, even if you are only cleaning it. Wear safety glasses if you are working on moving part areas even when the projector is unplugged. This is a good habit to get into so you don't forget to put them on once you start the projector up. Always be ready to cut power immediately once you plug it back in again as you may risk doing more damage as well as hurting yourself.

LUBRICANTS

Oil and Grease are very different beasts. Never use oil where grease should be, and vice versa. Oil will drip off and land in/on spots that don't want it causing deterioration, slip, etc. And conversely grease won't "oil" anything. Always apply sparingly and accurately. You don't want lubricants in the wrong places.

Certain lubricants will weaken, distort or make brittle the plastic parts, especially gearing, so it is crucial you use the right ones.



NEVER USE WD-40 in or on a projector. It is a cleaner, not a lubricator, and will remove lubricant, not add it. (WD = water displacer. Meaning a solvent or rust dissolver, etc). Some recommend it for a quick lubrication, but it will rapidly dry out. Also because it is a spray you risk hitting parts/components that will not react well.

Projectors require very little lubrication (ie a single drop of oil) and in actuality (traditionally) it was not recommended you do any of this maintenance at all (given the expected lifespan of a projector). Typically you would have it serviced (at the school, cinema, etc) every 500 hours or so. These machines are getting pretty old now - even a late-model Eiki SSL is over 30 years old.

GREASE

Usually applied sparingly on plastic gears. A good bet is White Lithium Grease, but check your projector manual and do some online research or ask some questions on forums before making a lethal move. Do not use the spray variety of any grease. It is designed with a propellant which may not be suitable for the projector, and it will

send spray into the wrong area. Just good old fashioned hand-applied grease is best. A dab will do.

OIL

Sewing machine oil or mineral oil are best, they pick up less dirt and won't thicken up with dust. (Tip - baby oil is just mineral oil with scent, but it is usually more expensive than just regular mineral oil).

Do not use "3 in 1" oil or any kind of heavy oils (ie engine oil, bike chain oil, etc). The amount of oil should be very minimal, 1 to two drops typically (every 500 hours of use).

There are specific spots for adding oil on most projectors.

Eiki recommends (for various parts):

Petroleum Oil (ie Mineral Oil)

Silicone Grease

Silicone Oil #100

Molybdenum Disulfide Grease

Molybdenum Disulfide Oil

OUTSIDE

CLEANING THE OUTSIDE

OF YOUR PROJECTOR

Components are primarily plastic, metal, rubber, and nylon. They all require different treatments, but as a general rule, and for a projector that isn't really very dirty, using a clean soft cloth won't harm anything. Next up would be isopropyl alcohol, preferably a higher concentration (90 or 99%). This can be used to clean most of your projector using Q-tips and microfiber or clean cotton cloths. Do not use old rags or dirty cotton (ie your t-shirt), especially on lenses! They contain dust and oil that will scratch and mar.

FILM GATE

Remove or open the film shoe in front of the film gate and use a clean soft toothbrush gently on the metal parts. If there is anything significant on the metal (ink, tape, etc) you can use Acetone in moderation with a cloth or Q-tip. Replace dirty cloth and Q-tips frequently. If the spring on the film shoe is gummy work the sticky stuff off patiently with a Q-tip and acetone and apply a dab of oil on it from the end of a q-tip afterward. Work the part and wipe clean. Toothpicks are good for running along grooves.

Lubrication in gate: some people like to use Lemon Pledge as a gate lubricant - spray the cloth, not the gate (be careful not to get it anywhere near the lens) and wipe down completely.

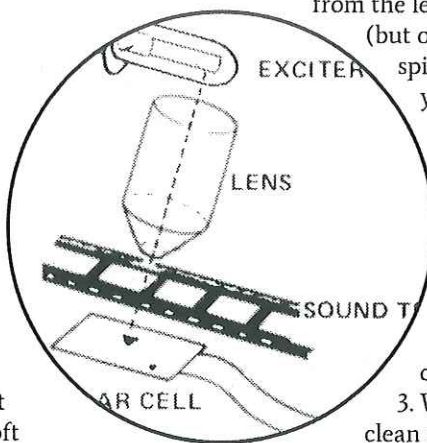
Others like to use a pencil - the graphite is a dry

lubricant. Again, be sure there is no excess and wipe it off if there is.

Running a loop of exposed black film through the projector several times and then inspecting it with a loupe will give you a clear idea if there is a problem somewhere along the line (rollers, sprocketed teeth, gate, claw). If the film loop is scratched or compromised, go back and correct where the problem lies. Above all, don't project your film until that loop runs smoothly and looks undamaged. Having many test loops is helpful of course, as they will get scratched - carrying a small roll of processed black slug with you is handy.

CLEANING THE LENS

1. Use a small blower brush to remove dust and debris from the lens. You can use your own breath too, (but only if you can blow effectively without spitting). Air compressors can drip oil on your lens, and freon-powered canned air can blast your lens and cause cracks. Something with a little less power that will still get rid of bits of dust is a squeeze bulb. Highly recommended.
2. Put one or two drops of a lens cleaning solution or diluted alcohol onto a lens tissue and wipe the lens in a circular motion starting from the centre and moving out.
3. Wipe away dust and smudges with a clean and dry microfibre cloth.



A coarse brush will scratch your lens. Always use a brush with soft, fine bristles (like camel hair). Use this only for your projector lens, being very careful not to touch the virgin bristles with your oily hands. Make sure to keep the brush in a protective case. A good alternative is a (new) brush used for makeup application. Cloths or towels that are used to clean a lens should not have been previously dried with a fabric softener, as this will cause smudging. Fabric softener stains are very difficult to remove, so be sure to use an appropriate cloth.

CLEANING SUPPLY LIST

Acetone (cleans off sticky tape, ink, dirt, etc.)
Isopropyl alcohol, 99% (cleans off dust, ink, hairs, etc and dries quickly)

Q-tips

Lens cleaning solution (homemade: 3:1 alcohol to water)

Small blower/squeeze bulb

Soft lens brush (never touch bristles with your oily hands or put down without a covering)

Soft clean tooth brush, toothpicks

Microfibre cloth (clean!)

Nice but not crucial: Film Guard

(specialty film lubricant)

GREASING THE WHEELS

16MM SPLICER (CIRO)

Never sharpen the blade on a splicer. It works through pressure between two metal edges - like scissors. Sharpening can misshape the blade and risk damaging the contact points.

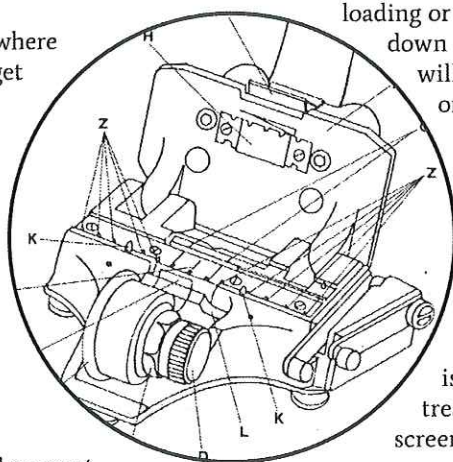
Always protect the blade and handle carefully when cleaning.

Fine adjustments to the film cutter spacing can be made but they are VERY fine, so be careful!

CLEANING THE SPLICER

Clean all parts with Acetone, Q-tips, soft clean cotton cloth (and toothpicks to clean off fine parts). Handle VERY carefully on a stable surface. Keep all parts close by and be careful with your small screws etc. Always have somewhere special to put them so they don't roll away. An egg carton or just a loose cloth are good, just don't let anything roll around on a table and onto the floor.

1. Remove the hinge - it is under spring pressure, so do this carefully.
2. Remove the small metal support where the handle was resting (DON'T forget to put this back on later!)
3. Gently lift the blade mechanism off the two posts, then remove the two springs.
4. Unscrew the blade with a tight-fitting flat blade screwdriver, careful not to strip the screws. Lift the blade off. Do not remove the perforating blades—clean them as mounted.
5. Clean all parts of the splicer, including the body, hinge, matrix (remove old tape), etc. Apply a small amount of mineral oil with a Q-tip on the inside of the post holes and hinge holes.
6. To reassemble, leave the springs off the posts for proper fitting, place the blade back on (not screwed in), slide the blade mechanism onto the posts gently and press all the way down. NOW screw the blade in place as they are now in position.
7. Remove the blade assembly, reposition the springs, and replace the blade mechanism on top of the springs. Be sure the blade is facing forward (ie red dot to front, and/or blade angled tip on right)
8. Place the metal support in position on top of the blade screws, and remount the handle using even pressure to get the holes to align.
9. Gently test - you don't want to bend your blade at this point!
10. Remember to lay down at least 3 layers of tape on



top of the matrix before proceeding with splicing/taping (making sure it is oil/grease free and dry). This is for a softer support/contact as well as to prevent small hole perforation tape bits from coming back up the holes.

TROUBLESHOOTING

If your blade is not cutting, sometimes you have the wrong tape - try switching to another brand or roll. It should be clear and soft, not a brittle or hard tape and not yellow/orange in colour.

Barring that, it is possible to very carefully squeeze the U-blade together to bring it closer for proper cutting, but this is RISKY. Also, putting a very SLIGHT outward bend on the bottom angled tip can help blade entry, but again, VERY RISKY. Proceed with caution or not at all. Better yet order a new blade.

FILM CARE

Handle your physical film as little as possible. Keep it off the floor with plenty of head and tail leader so you aren't risking any damage to the surface (image) when loading or unloading the projector. Do not lay it down on a dusty or dirty surface as the sides will collect the dust and find their way onto the film surface. Keep your film in a dust-free, cool and dry environment. It is recommended that your print is always in a can or plastic bag at bare minimum. Never cinch your film, ie don't pull it "tight" if it winds loosely. Redo it correctly. If you cinch it up, you run the risk of scratching the image or snapping the film. This is your print, maybe your only one, so treat it well and don't rush before or after screenings.

SO, YOUR PROJECTOR IS CLEAN AND YOUR SPARKLING SPLICER HAS GIVEN YOU LOTS OF GOOD CUTS. **ALL SET... OR MAYBE NOT.** A QUICK RUN WITH A TEST FILM GIVES YOU TROUBLE. **NOW WHAT?**

PROJECTION ISSUES

If you are going to open up your projector, save all screws, bolts, wires. etc. Write down disassembly procedures and take many photos. Practice on less valuable or broken projectors first to get comfortable.

GREASING THE WHEELS

Depending on the gravity of the repair, be prepared to abandon the machine if things get messy. This is the price of learning! Observe as much as you can and keep good notes. Listen to the projector closely and put your ear to it (without catching your hair in there) to locate strange squeaks, rumbles or scrapes, as this will get you closer to knowing what is running rough. Try and understand how and why a projector functions the way it does. Study user and repair manuals (many are available online for free or sold as reprints on Ebay). Keep a toolbox of spare parts well marked. Always carry the most obvious spare parts with you: bulbs, belts, fuses, and the tools you will need.

Typically there are a few obvious projector failures that should be checked first. (These apply to the Eiki SSL and variants, but most projectors are similar in design). The most likely failures are belts and bulbs, then electrical and motor.

BULB WILL NOT LIGHT UP

Make sure your bulb is seated in position correctly and not burned out. Check that all wires leading to the bulb socket are intact. Check all fuses. Check that it is the correct bulb for the machine. Remember never to touch the bulb as the grease on your fingers can heat up and cause it to explode once it is ignited and very hot. Only handle the edges of the reflector, and better yet use cotton gloves if you have them.

NO TAKE-UP TENSION OR DRIVE

Belt is broken or slipping and needs to be replaced and/or cork clutch tension needs adjustment or replacement (clean with kerosene, sand lightly, re-install). Reel size and weight will play into this, so test with both empty and full reels to find sweet tension spot. O-ring or pressure seal rings can be used instead of genuine belts, but may not perform as well. They are very cheap (a couple of bucks), so worth a shot. Always carry extras.

PROJECTOR TURNS ON BUT FILM DOES NOT ADVANCE

Likely your motor drive belt is broken or off track. The longer toothed belt (main drive belt) runs around the entire projector and syncs all sprockets, which may also be the issue. While this is a much tougher belt and rarely needs replacing, it does happen. There is also a chance that the "still" function is accidentally on - check that!

PROJECTOR DOES NOT TURN ON

After you have eliminated the obvious (power cord issues, fuse, outlet, etc) it is possible that your function switch is faulty. There are micro-switches inside this

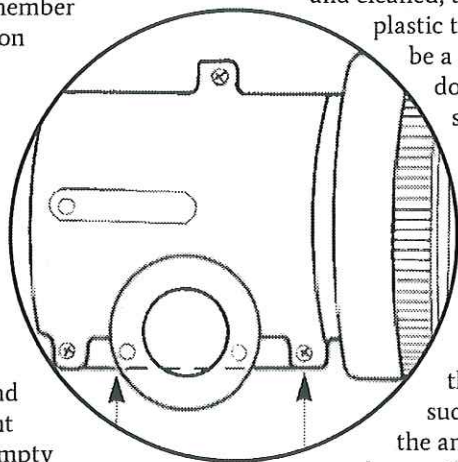
knob that connect to each function (power, advance, bulb, rewind, etc). This assembly can be removed, cleaned, and re-tensioned, but in the end it may need to be replaced. This is when a spare old non-functioning projector comes in handy.

FILM IS UNSTABLE IN GATE

Be certain your loops are in place and of the correct size. If this is the problem it is usually accompanied by that familiar chattering or clacking sound (and likely tearing your film). Also check that your film gate is properly set/installed and clean the gate well: any gummy old tape bits will mess with proper projection. It is also possible that your pull-down claw mechanism may need adjusting as it is not grabbing the sprocket holes properly and pulling the film along consistently. Making adjustments to the claw should be a last resort as it requires very fine micro-tuning and is least likely to be the problem.

FOCUS KNOB SLIPPING/WON'T FOCUS

Typically the rubber sleeve in the focus knob will disintegrate over time. It can be disassembled, removed and cleaned, then use a length of 4mm-wall clear plastic tubing to replace the sleeve. It should be a very snug fit and you can also apply a dot of glue to the inside if you like. This should last a lifetime.



CRACKLING SOUND-CONTROL KNOBS

This means your potentiometers have dried out. You can likely remove the knobs and spray appropriate lubricant (through the thin straw) directly at them and move them back and forth repeatedly with success. If not, you will need to remove the amp to get into them and do same. It is also worth spraying any sockets (speaker/mic) and repeatedly inserting jacks to similarly lubricate and reduce crackle. Always remember to wipe dry and catch any drips.

SOFT FOCUS ON ONE EDGE/HARD TO FIND A FLAT FOCUS

There is a small screw (or screws) on the chassis of the lens holder that will permit you to subtly adjust the angle of the lens. You will need to align the projector perfectly with the screen to make this adjustment using a target or grid-like image, fine lines are a good choice.

SOUND IS LOW

Check the exciter lamp for dirt or oil and clean with a lens cloth. Try another exciter lamp to see if this makes any difference, and make sure you have the right one for the projector.

GREASING THE WHEELS

WARBLY OR "WOWING" SOUND

The pressure roller may be gummed up and not rolling freely. Check this and clean/lubricate. The sound drum should roll freely, as well as all non-sprocketed rollers.

NO SOUND

Check the exciter lamp and check the fuses. If the amplifier is blown, you may need to replace this component or get a professional to have a look at it. On late model Eiki projectors it is fairly straightforward to remove the amp.

TIPS

TESTS / EXPERIMENTS

Always use a test film when trying out your newly repaired projector. This film has to be in good condition so you can determine that the projector is the problem and not blame the film itself. It also needs to hold no value for you as it could well get damaged in the process of repairing the projector (the "sacrificial reel"). A good long reel is important as you may use some of it up (ie tear, shred, damage, etc.) and you also need the weight of the reel for some repairs (ie take-up tension). A film with extended musical notes is helpful to determine if the sound is wowing or warbling. As noted earlier, carrying a small roll of exposed black film is very useful for finding scratches or pressure points if you run a piece of it as a loop and then inspect.

SCREWS

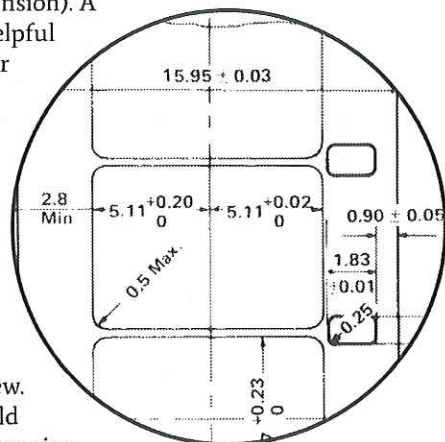
Always use the correct screwdriver and apply a lot of pressure down on it in order to prevent stripping your screw. The rule of removing factory driven old screws is 90% pressure and grip, 10% turning. Above all, stop turning if the screwdriver starts to slip while you are applying maximum pressure - it will only make it worse. Replacements can be hard to find, so take care of your screws. If it isn't too badly stripped, a piece of wide rubber band placed on top of the screw between the screw and screwdriver may give you more grip. Alternately, you may be able to use a wrench if you can grip the edges enough. Last resorts: if you have stripped a screw, you may have to use a hacksaw to cut a slot into the screw head and use a slot-head screwdriver to get it out. There are many other methods you can use, so try an internet search (including a screw extractor), but the above options are the basics to start with.

SPARE PARTS

While it is always tempting to throw out a broken projector in frustration, anger or merely to make space, it is well worth hanging on to similar-model broken units for spare parts— everything is where it should be when the projector is still somewhat intact, and switching out parts is made that much easier when you can see everything in place and how one projector's parts might look different—worn, oily, blackened, cracked, etc—than another's, and what might need upgrading or fixing. It is also worth purchasing (very cheap) broken projectors as parts machines if they match yours in brand and model number. A whole projector's worth of spare parts!

BANDAID SOLUTIONS

Epoxy-type glues (JB Weld) or bonding agents can come in handy, but be sure not to bond parts that may need to come apart in future, and always isolate parts so glue does not get on the wrong part. Covering vulnerable areas with foil (flexible and clingy) or cloth is simplest if the part is still on the projector. You may also need to sand off excess glue for the part to still fit correctly, so deal with the sanded remnants as well as you can by protecting other parts.



**ENJOY YOUR MACHINE AND
TREAT IT WITH RESPECT.
ABOVE ALL, BE PATIENT
AND GO EASY!**

ONLINE RESOURCES AT

TIME OF PRINTING

alexmackenzie.ca/Eiki_SSL_Service_Manual_1985.pdf
acofs.org.au/part_4_files/Eiki/Eiki.htm
acofs.org.au/reference_section-new.htm
filmlabs.org/docs/slimslot.pdf
reeldeals.com.au/eiki/eiki.htm
k3camera.com/k3/eiki-16mm-projector.php
littlefilm.org/RehabLeaves/TechTips.html

CONTACT: ALEXGMACKENZIE@GMAIL.COM

GREASING THE WHEELS

Handmade Cyanotype 16mm Filmmaking
Margaret Rorison
Baltimore, Maryland, USA



MATERIALS

Cyanotype Kit: I use the "New Cyanotype Kit" which creates really dark, crisp blues. You can find the dry chemical kit online at Photographer's Formulary <http://stores.photoformulary.com/the-new-cyanotype-kit/>

This kit will contain the necessary dry chemicals to mix your own cyanotype solution at home. Instructions are included. Each kit makes 100ml of solution.

Additional Materials needed to mix the dry chemicals:

A mortar & pestle, distilled water, dust mask, rubber gloves, paper tape, measuring cups to measure up to 200ml of liquid, container for mixing and two small brown containers to store the chemicals, coffee filters to filter out the solution prior to mix.

16mm Film

Take a roll of unexposed film (BW) and put it in fixer 10 minutes. This process will remove the unexposed emulsion, but leaves behind a very thin layer (subbing base), which will help the cyanotype solution bind to the film. After fixing, it must be washed thoroughly. I usually do a 10-15m water wash.

Dim Space

The cyanotype solution can be mixed under an indirect 25w incandescent bulb. In its final state, it's only sensitive to sunlight. Working in a basement at night or a windowless room with a dim bulb will be just fine.

Plank, plexi and objects

A wooden plank and plexi or glass of equal size to use when placing the filmstrips and objects under the sun. Flat objects like lace, leaves and plants create wonderful results. High contrast negatives will provide good results, but must be taped down to create the sharpest contact with the cyanotype coated film strips.

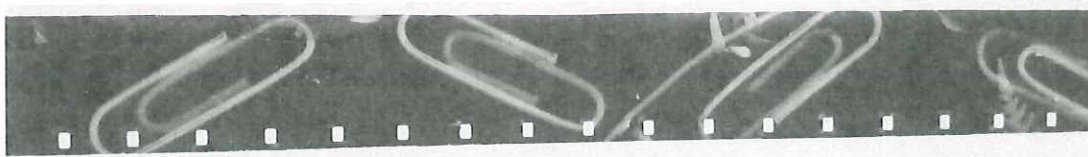
Cold water & hydrogen peroxide

After the film has been exposed, you will need cold running water to develop the images. I use a splash of hydrogen peroxide to intensify the blue. The actual effect is simply an accelerated oxidation of the iron. This intense blue will occur eventually, given time, in any well-processed cyanotype.

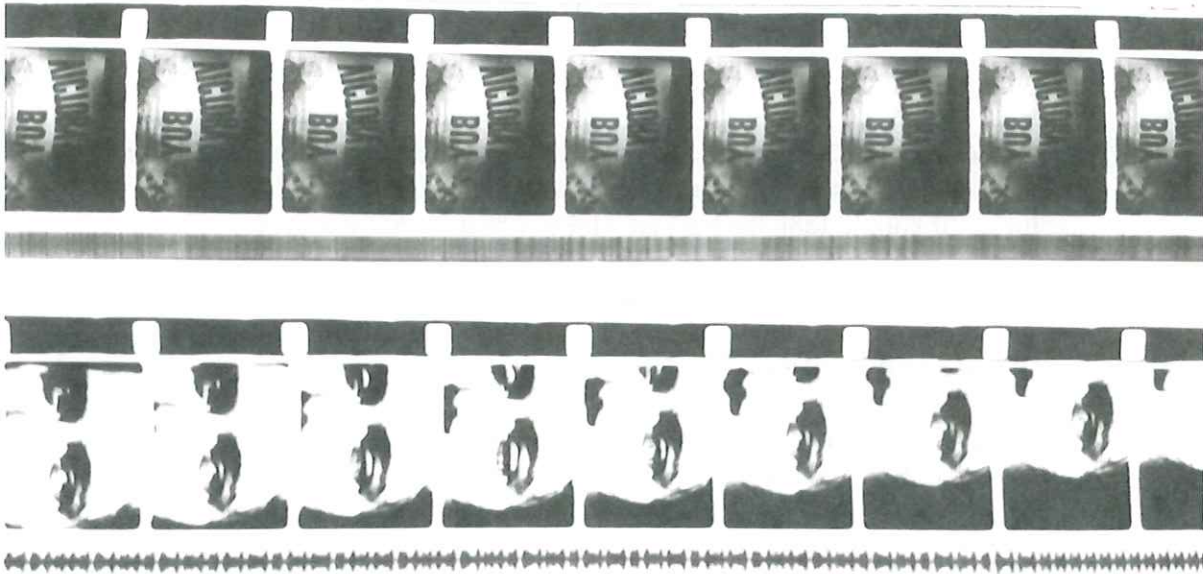
INSTRUCTIONS

Follow the instructions (carefully!) for mixing the cyanotype solution at home. Take proper safety precautions listed in the kit instructions.

- 1) Prepare 16mm by fixing out unexposed B/W stock
- 2) Coat strips of clear 16mm either by painting it on carefully with a foam brush or by repeatedly dipping / running it back and forth through the cyanotype solution. It should look lime green. Make sure it's evenly coated.
- 3) I have found that double coating the filmstrips results in a stronger final result and highly recommend this. The kit provides enough solution to double coat 100' of 16mm film.
- 4) Hang each strip up to dry with string and paper clips, with newspaper placed underneath to catch the imminent drops. Drying time depends on the humidity and temperature of the room.
- 5) Secure in light tight film box. Let film sit in a fridge for a day or two before using.
- 6) When you are ready to create your exposures, take strips out of the film box and tape flat onto the wooden plank - lay items along the film. If you are working with objects, keep in mind that repeating images will be recognizable when projected. Placement of singular objects across multiple frames will result in abstractions of blue and negative space. If you are working with negatives, the negatives should be high contrast and have a lot of density.
- 7) Expose your filmstrips under direct sunlight for approx. 20-30 minutes. You can also make your own or purchase UV light box, where the exposure time will drastically decrease. The UV light will reduce the iron 3 to iron 2.
- 8) After 20-30 minutes of exposure, take the strips off the plank and place into cold water. The yellow green, unreacted iron 3 salts are soluble in water and therefore washed away. What's left is the exposed, non-water soluble iron 2 - that has become a blue dye known as Prussian blue. I usually add a splash of hydrogen peroxide to intensify the blue.
- 9) Wash thoroughly in a sink. Hang to dry. Splice together and project!



Projocopter how-to:
using a flashlight (or laser eyes) to make a film
with projector as a contact printer



written by Joyce Lainé

The contact printer is a marvelous machine which allows to copy existing images with increased efficiency. Thus it is often a useful tool for making a film, if you would like to have several versions of one shot, create superpositions, or otherwise lift the light and movement of a series of images.

The simplest way to copy something without any special machines is by flatprinting: laying raw film stock flat on a straight surface, placing your original film or object on the film, flattening the ensemble to ensure contact using a piece of glass¹, and using a flashlight or other manageable light source to expose the film.

Add an attentive development process, and you can create a dizzying array of unique images.

However, this practice often is limited to a length of about 2 meters. An alternative way to create longer copies of film is to convert your bolex, editing table, or projector into a contact printer. The bolex is limited to about 7 meters, since a take up reel accepts 30m and it is hard to do a perfect 15m by-pack, and editing tables are sometimes as hard to find as a contact printer. If you have a projector, a few simple modifications can allow you to use it to copy important lengths of both image - and sound!

¹

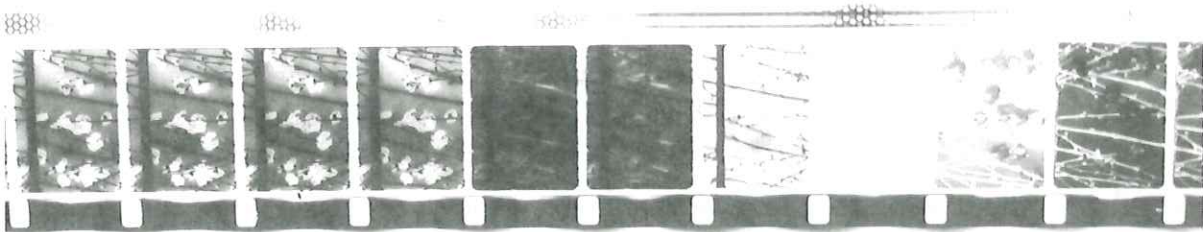
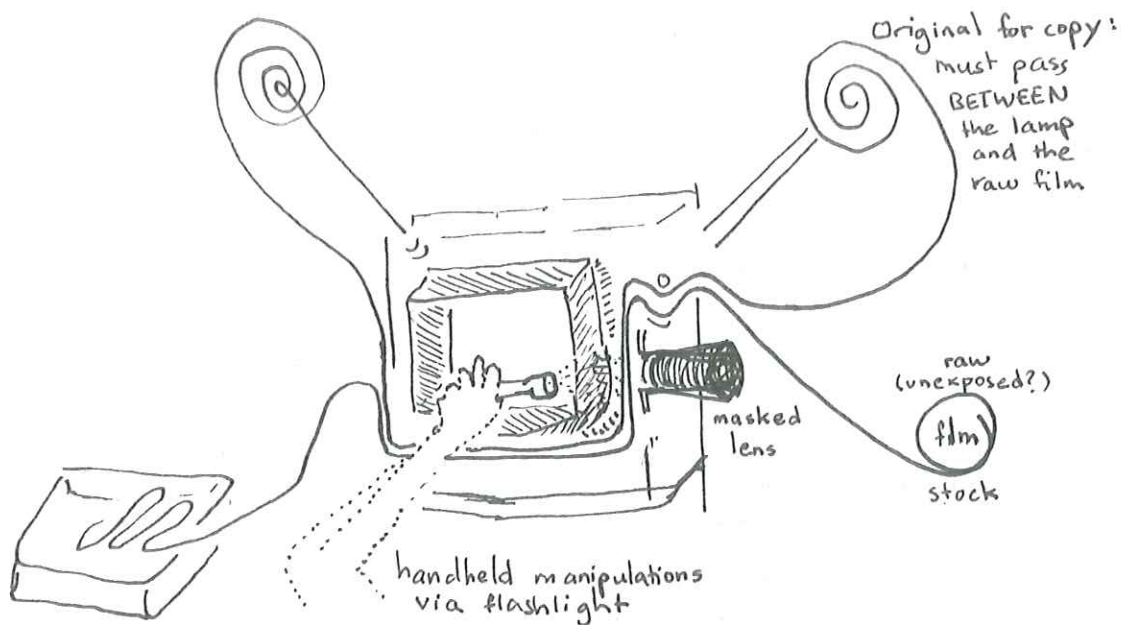
this may be purposefully omitted, for effects such as blur or if your method of exposure is a simple flash on a 3-d object which will also capture shadows.

Here's how, using:

- a projector
- exacto knife
- scissors
- tape (aluminum, gaffer, and white paper tape)
- cardboard / lightproof foldable rigid material
- a flashlight (small LED works well)
- a splicer
- raw film stock (simplest is b&w print stock)
- original film to copy
- & whatever chemistry you want to develop:
 - simplest is b&w strong developer (D97, or D19, or an equivalent) and fixer.

We will use the **eiki n2** as our prototype.

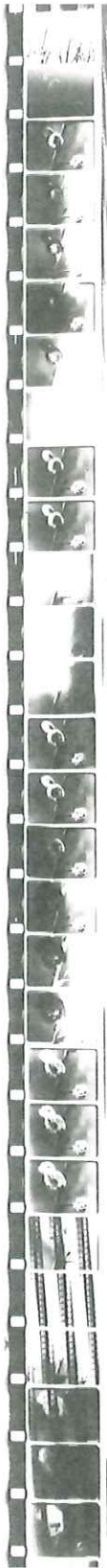
Similar modifications could be done for whatever projector you have on hand, though.



jaguas! the use of a projector implies one "shortcoming":

the image will be printed in the size of the projector's gate.

This means that for a perfect playback you need to be very meticulous about setting the projector gate exactly in the middle of the image being copied so as not to see a black border appear on top or on the bottom of your image. The printed image's width will also depend on your projector gate: using the same projector for playback can be a solution. Any way, this defect can become part of the game, allowing you to making an image which hops from the bottom to the top of the frame... you can use additional cache to play with the frame more broadly. Some of us are planning to find a professional to widen a projection gate just for copying.



First open the lamp-block and remove the lamp², unscrew and take out the lamp-block holder, to leave an empty space from which you would be able to aim a **flashlight** past the obturator and onto the film.

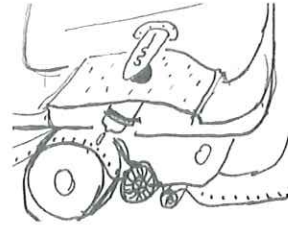
You must then find some **cardboard** or lightproof rigid surface from which you can create a 4-sided box to **isolate the light from the path of the film**.

Using low-sensitivity copy stock means that 4-5 inches on each side should be enough to keep the flashlight from flashing your film.

An additional small bit of tape in the corner alongside the projection gate, Something to **mask the lens**, & the aforementioned box are usually sufficient:

Check for light leaks with a flashlight in the darkroom.

If you want to copy sound³, take off the sound lamp protector, and use **aluminium tape** to cut a small hole the size of the lector head and place it so as to let only a sliver of light onto the optical track, before putting back the sound lamp protector.



Take a band of long leader, and "**pi-back**" the projector with the original film and the leader in full light. The films should be emulsion-against-emulsion: original film facing down, raw film facing up.

Depending on the length you want to copy, the raw film stock can be placed on a daylight spool (EIA). Remember that the emulsion must be facing up with the perforations towards you when it enters the projector.

You can then use a splicer to attach the raw stock to its leader in the dark. When doing this, you can decide to align the raw stock to start with the first image you want to copy.

To copy, you will turn on the projector motor and expose with the flashlight. Attaching a speed variator to the motor can give you option of a slower speed, as one way of increasing the exposure of your film.

Otherwise, the **vary the flashlight's luminosity** by

- using the paper masking tape to attenuate
- adjusting the angle and distance of the light by the placement of your hand (**BEWARE THE OBTURATOR BLADES!**)

It is imperative to do a test to adjust your exposure for the desired results.

Your development afterward can also be adjusted to make up for or accentuate any variations in exposure.

For large quantities, you may use another box to recuperate the exposed film, while the film being copied can be charged to follow the normal path onto a take up reel.

² If you don't remove the lamp from its circuit, and simply displace and tape it, still connected, on top and out of the way, be careful not to turn it on while copying. THAT will definitely flash all visible surfaces of your unexposed film.

³ The sound lamp is often too weak: slowing down your projector with a speed variator can help, or experiment using a LED light to print sound: http://cargocollective.com/osoba_hrvoje/light-sound

This type of contact printer has a few particularities:
you can turn on and off the sound or flashlight at any moment, you can charge loops and make a very raw mix of superpositions in sound and image, you can change the position of the gate to make the image move up and down, you can suddenly stop the contact during the printing, you can also create masks...

Being two to copy can make some of these experiments easier.



elaborated with Professeur Loïc von Verdillon and Lea Lanoé @ ATELIER MTK

HERBOLARIA REVELADORA

por General Treegan

Residencia: LEC-CHRUBUSCO, 2018

Residente: Andrés Pardo [aka General Treegan]

El proyecto contó con el apoyo del equipo de química y reveladores de Laboratorios Churubusco.

La herbolaria es botánica aplicada a la medicina. Se considera herbolaria al uso extractivo de plantas medicinales o sus derivados con fines terapéuticos, para prevención o tratamiento de patologías.

La herbolaria tiene una fuerte presencia en la medicina tradicional Mexicana

El objetivo planteado por la residencia es formular reveladores a base de plantas tradicionales Mexicanas, utilizadas en la medicina tradicional, estandarizar su preparación y proceso. Una forma de contribuir a la continuidad de la práctica de revelado de película en casa es la investigación sobre procesos más seguros y simples.

¿Por qué herbolaria?

Los reveladores basados en plantas se utilizan hace muchos años. A partir de un artículo sobre el Film Farm de Phillip Hoffman surge la idea de formular un revelador a base de Yerba Mate [*Ilex Paraguaiensis*] típica bebida del sur de América de donde soy originario. El revelador no sólo funcionó perfectamente, sino que además es económico, se puede reutilizar y es amigable con el medio ambiente.

La fórmula base utilizada fue la de Caffinol CM. Sin duda Caffinol es el eco revelador más famoso y utilizado hoy en día.

A partir de la invitación de LEC a formar parte de las residencias LEC-CHURUBUSCO fue que surge la idea de utilizar plantas, utilizadas en la medicina tradicional de los pueblos originales, para lograr una fórmula de revelador fotográfico 100% Mexicana.

El proyecto contó con la integración del equipo químico de Laboratorios Churubusco como pieza fundamental logrando un intercambio necesario entre ciencia, experimentación y arte para lograr los resultados planteados a continuación. A los reveladores se le realizaron pruebas de estabilidad, PH y gama y densidad resultante para evaluar su efectividad. En general todos los reveladores presentan PH por encima de 10, lo cual denota un revelador enérgico.

PREPARACIÓN DE UN REVELADOR HERBOLÁRICO

En su mayoría las plantas contienen los famosos taninos que mediante hidrólisis forman un ácido y una base. Ese ácido en general es fenólico o gálico. Ambos pueden reducir la plata presente en una película fotográfica por lo que es viable formular un revelador a partir de ellas.

Se utilizaron 3 métodos de extracción.

- Hervor de la planta en agua durante media hora.
- Macerado en agua caliente por un día.
- Macerado en agua caliente y alcohol por un día.

Las diferencias en los resultados son imperceptibles por lo que se decidió utilizar el macerado por un día en agua caliente por ser éste el más fácil de llevar a cabo.

El método es sencillo. Se coloca la hoja seca de la planta en un bote de vidrio o plástico que no sufra con el calor del agua. Se le agrega 650 ml de agua hirviendo y se deja estacionado por un día. Luego de la espera se filtra con filtro de papel o tela para quitar hoja, palo y demás elementos. El resultante será aproximadamente 500 ml de té.

El té se puede colocar en el refrigerador para utilizar en los siguientes días e incluso congelar para utilizar en los siguientes meses.

Por cada 100 ml de té resultante se adicionan 8 gramos de carbonato de sodio y 2 gramos de ácido ascórbico. Algunas hojas absorben más agua que otras y el té resultante es menor a 500 ml, en estos casos se debe completar con agua hervida hasta 500 ml.

Revelador de Jamaica	
Para preparar el té se utilizan 50 gramos de flor de Jamaica en 650 ml de agua.	
Infusión	500 ml té de Jamaica
Carbonato de Sodio	40 gramos
Ácido ascórbico	10 gramos
KBr [Bromuro de Potasio]	0.05 gramos [opcional]

Revelador de Té del Indio

Para preparar el té se utilizan 40 gramos de té del indio en 650 ml de agua.

Infusión	500 ml té de té del indio
Carbonato de Sodio	40 gramos
Ácido ascórbico	10 gramos
KBr [Bromuro de Potasio]	0.05 gramos [opcional]

Revelador de Ortiga / Árnica

Para preparar el té se utilizan 20 gramos de Ortiga ó Árnica en 650 ml de agua.

Infusión	500 ml té de té de Ortiga o Árnica
Carbonato de Sodio	40 gramos
Ácido ascórbico	10 gramos
KBr [Bromuro de Potasio]	0.05 gramos [opcional]

Revelador de Flor de Manita

Para preparar el té se utilizan 15 gramos de Flor de Manita en 650 ml de agua.

Infusión	500 ml té de Flor de Manita
Carbonato de Sodio	40 gramos
Ácido ascórbico	10 gramos
KBr [Bromuro de Potasio]	0.05 gramos [opcional]

Todas las pruebas se realizaron con películas blanco y negro Kodak 5302, Kodak 3378 y ORWO UP21 reveladas como negativo. El velo químico que resulta es tolerable si se realizará telecine o scaneo del material. En caso de que se utilice para copia por contacto se recomienda utilizar Bromuro de Potasio como anti velo.

Las formulas resultantes de las pruebas realizadas estandarizan los tiempos de revelado, 12 minutos a 30°C en todas las películas probadas. En caso de utilizar otro tipo de película se pueden obtener tiempos de revelado por comparación con otros reveladores o utilizando la prueba de la gota.

Primer uso del revelador: 12 min 30°C

Segundo uso: 16 min 30°C

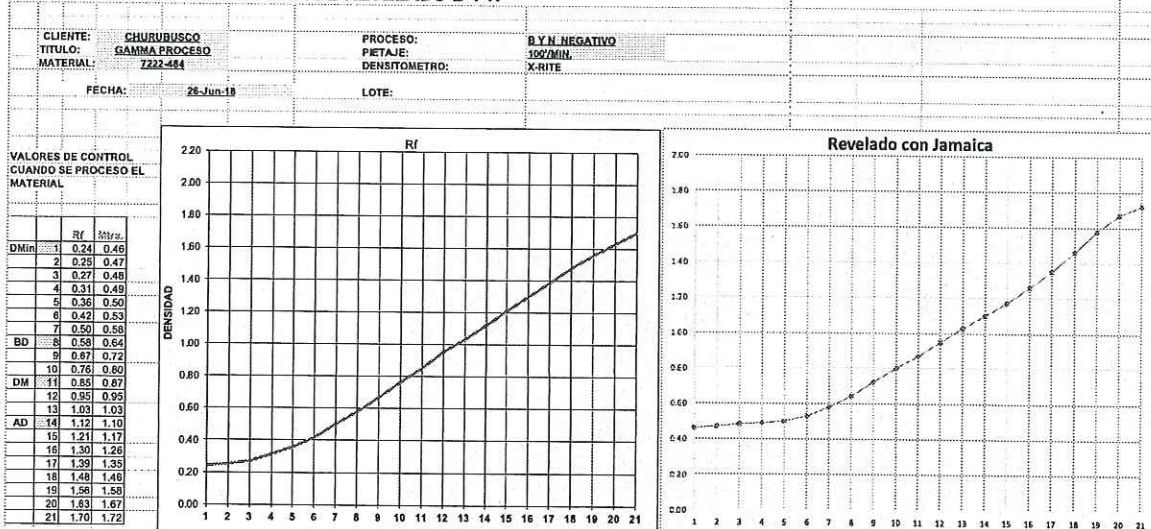
Tercer uso: 22 min 30°C

Cuarto uso: 30 min 30°C [sólo la Flor de Manita obtuvo resultados buenos en el cuarto uso del revelador]

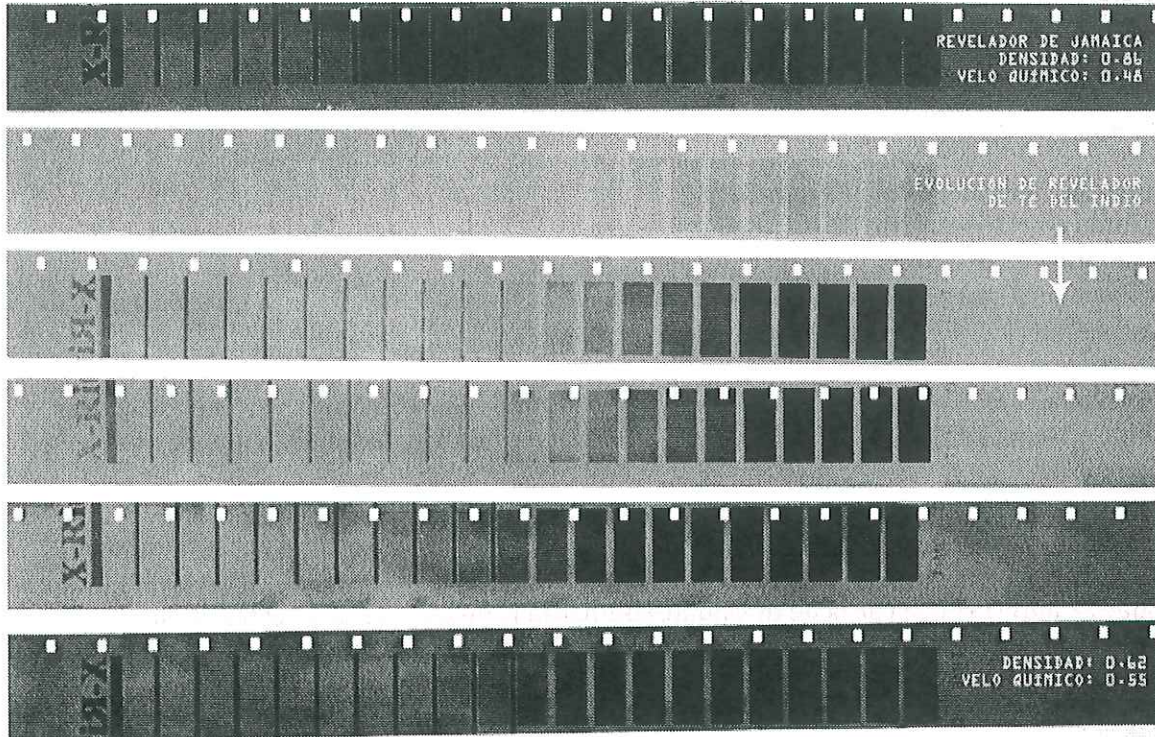
Los reveladores a base de herbolaria no hacen más que comprobar una vez el poder de las plantas y dejan ver la rica herencia cultural de los pueblos originales de lo que hoy es México.

En las siguientes dos páginas se puede ver el estudio de densidad y gama del resultado de una tira de prueba revelada con té de jamaica y la evolución de las pruebas con té del Indio. Lo que se aprecia en la curva de densidad, comparada con un revelador estándar de laboratorio cinematográfico, es que la gama tonal y la densidad son asombrosamente similares, teniendo sólo el resultado de Jamaica un mayor velo químico, lo que se aprecia en la parte baja de la curva.

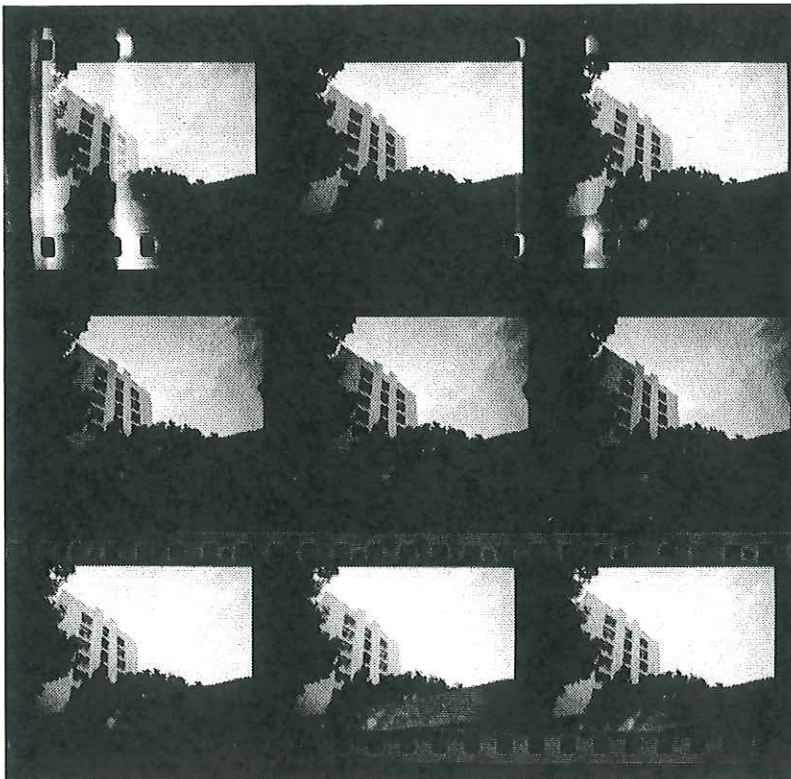
EVALUACION SENSITOMETRICA DE REVELADO B Y N



TIRAS DE MEDICIÓN DE DENSIDAD Y VELO QUÍMICO



BASES DE MEDICIÓN - DENSIDAD: 0.85 - VELO QUÍMICO: 0.20



Comparativo de reveladores. 1 Té del Indio.
2 Árnica. 3 Ortiga.

Bibliografía:



HERBAL DEVELOPERS

by General Treegan

Residency: LEC-CHURUBUSCO

Resident Filmmaker: Andrés Pardo [aka General Treegan]

This project was generously supported by the chemistry team and developing technicians at the laboratories of Churubusco Studios.

Herbalism is botany applied to medicine. It comprises the extractive use of medicinal plants or their derivatives for therapeutic purposes, often for the prevention or treatment of pathologies. Herbalism holds a strong presence in traditional cultures of Mexican medicine.

The outright objective of my residency project was to formulate filmic developers based on Mexican plants used in traditional medicine, attempt to standardize their preparation method, and to process film with them. One way to contribute to the long-term sustainability of home-processing of film is to further extant research into safer and simpler non-commercial developer processes.

Why Herbalism?

Plant-based developers have been used for many years. The idea of formulating a developer based on Yerba Mate [*Ilex Paraguaiensis*], a typical drink where I am originally from in South American, came to me via an article about Phil Hoffman's Film Farm. The developer not only worked perfectly, but was also economical, could be reused, and was eco-friendly.

The base developing formula used was that of Caffinol CM. With little doubt, Caffinol is currently the most famous and frequently used eco-friendly developer.

Upon invitation by the LEC to be part of the LEC-CHURUBUSCO residencies, I was immediately struck by the idea to use plants—specifically, those used in the traditional medicine of the original peoples—to achieve the formulation of a 100% Mexican photographic developer.

The project included close and fundamental collaboration with the chemistry team at the laboratories of Churubusco Studios, achieving an interchange between science, experimentation, and art, to achieve the results outlined below. We tested these developers for stability, pH and range, and resulting density, to evaluate their effectiveness. In general, all developers have pH above 10, a level which denotes an 'energetic' developer.

PREPARATION OF AN HERBALIST DEVELOPER

Most plants contain the famous tannins that mediate hydrolysis to form an acid and a base. In general, this acid is phenolic or gallic. Both can reduce the silver present in photographic film so that it is feasible to formulate a developer from them.

Three extraction methods were used:

- + Boiling the plant source in water for 30 minutes;
- + Steeping the plant in hot water for a day;
- + Steeping the plant in hot water and alcohol for a day.

The differences across results of these three methods were imperceptible, so it was decided to steep the plants in hot water for a day, as that was the easiest method to carry out.

The method is simple. The dry leaf of the plant is placed in a glass or plastic jar that can tolerate hot water. Add 650 ml of boiling water, and leave for one day. Then, filter the liquid with a paper or cloth filter to remove the rough tea and plant leaves, sticks, etc. The resulting amount of liquid should be around 500 ml.

The tea/infusion can be placed in a refrigerator for use in the following days, or you can even freeze the liquid for use in later months.

For each 100 ml of resulting tea/infusion, add 8 grams of sodium carbonate and 2 grams of ascorbic acid. Some leaves absorb more water than others, so the resulting liquid may be less than 500 ml. In these cases, add boiling water to top-up to the 500 ml mark.

Hibiscus Developer	
To prepare the tea/infusion, use 50 grams of Hibiscus flower in 650 ml of water.	
Tea/infusion	500 ml of hibiscus tea
Sodium carbonate	40 grams
Ascorbic acid	10 grams
Kbr [Potassium bromide]	0.05 grams [optional]

"Té del Indio" (*Caprania peruviana*) Developer

To prepare the tea/infusion, use 40 grams of "té del indio" in 650 ml of water.

Tea/infusion	500 ml of "té del indio" tea
Sodium carbonate	40 grams
Ascorbic acid	10 grams
KBr [Potassium bromide]	0.05 grams [optional]

Arnica / Nettle Developer

To prepare the tea/infusion, use 20 grams of Arnica or Nettle in 650 ml of water.

Tea/infusion	500 ml Arnica or Nettle tea
Carbonato de Sodio	40 grams
Ascorbic acid	10 grams
KBr [Potassium bromide]	0.05 grams [optional]

Hand-Flower (*Chiranthodendron*) Developer

To prepare the tea/infusion, use 15 grams of Hand-Flower in 650 ml of water.

Tea/infusion	500 ml of Hand-Flower tea
Sodium carbonate	40 grams
Ascorbic acid	10 grams
KBr [Potassium bromide]	0.05 grams [optional]

All tests used Kodak 5302, Kodak 3378, and ORWO UP21, processed as a negative. The resulting chemical fogging is tolerable if the negative is transferred via telecine or scanning. If using the negative for contact printing it is recommended to employ the potassium bromide option suggested, above.

These formulas employed a standard developer time of 12 minutes at 30°C for all films tested. If using another film stock, development times can be obtained through comparison with other developers or through a wedge test.

First developer test: 12 min @ 30°C

Second test: 16min @ 30°C

Third test: 22min @ 30°C

Fourth test: 30min @ 30°C [only the Hand-Flower obtained good results at the 30 minute @ 30°C rate]

Herbalist developers verify the power of traditional plants, demonstrating the rich cultural heritage of the original peoples of what is now Mexico.

Below, is a study of the gamma and density curves of a test strip developed with Hibiscus tea, as well as the evolution of tests with "Té de indio." Compared to a standard cinematographic laboratory curve, these test results demonstrate strikingly similar tonal ranges and density. Hibiscus tea results do demonstrate a greater chemical fogging, which is evident in the lower region of the curve.

EVALUACION SENSITOMETRICA DE REVELADO B Y N

CLIENTE: CHURUBUSCO
TITULO: GAMMA PROCESO
MATERIAL: 7222-404

FECHA: 26-Jun-18

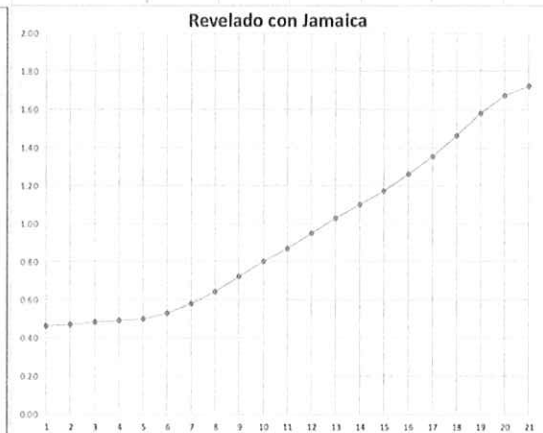
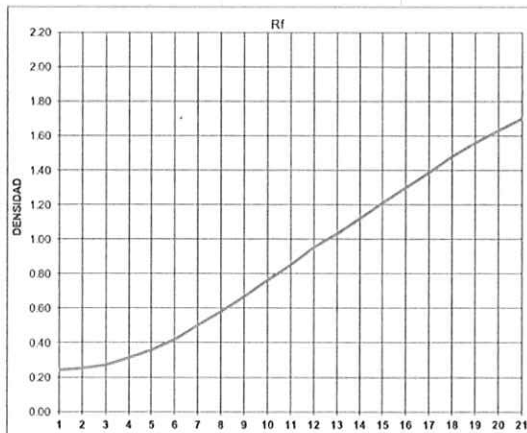
PROCESO: PIETAJE:
DENSITOMETRO:

LOTE:

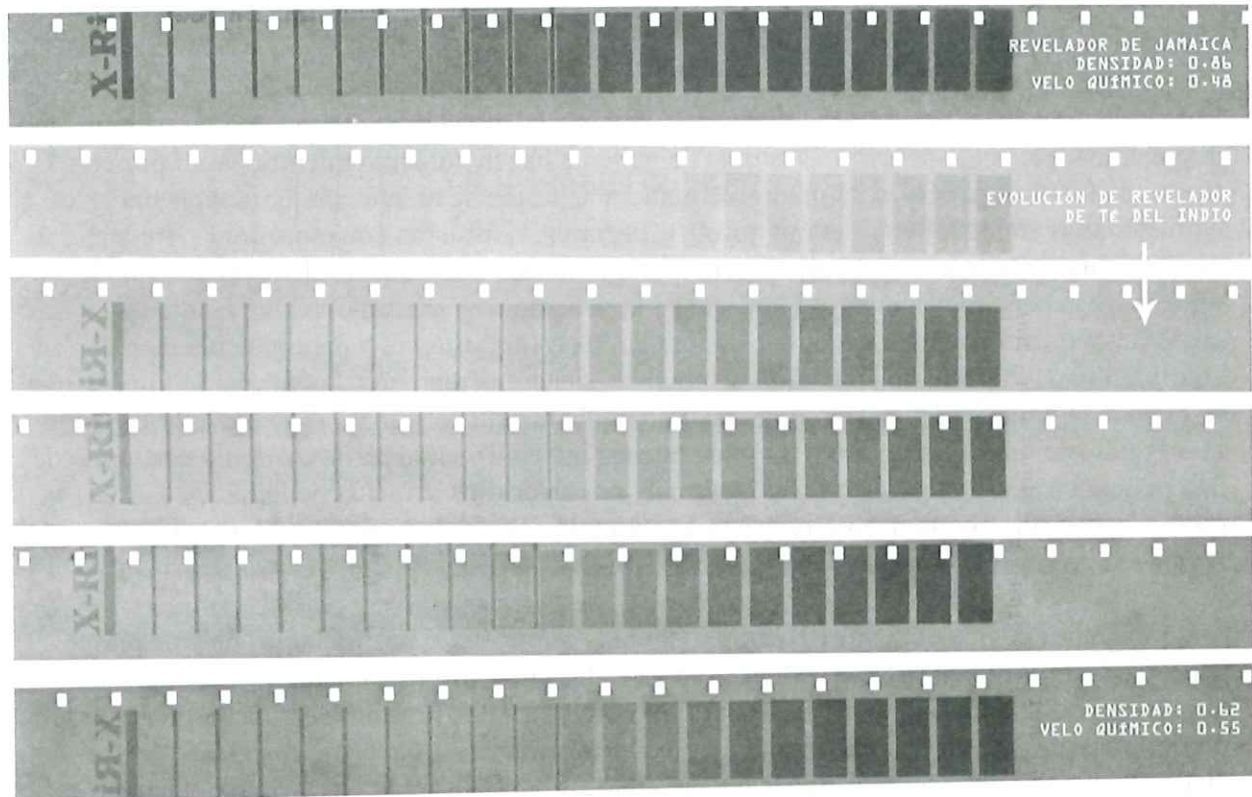
B.Y.N. NEGATIVO
100%/MIN,
X-RITE

VALORES DE CONTROL
CUANDO SE PROCESO EL
MATERIAL

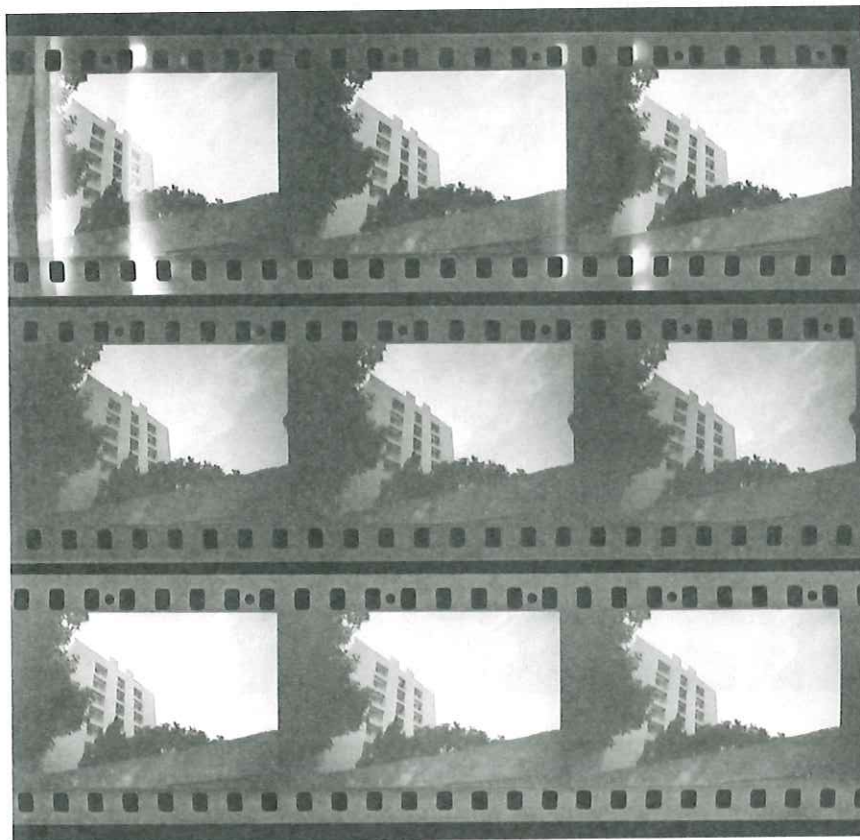
		Df	Mira
DMin	1	0.24	0.48
	2	0.25	0.47
	3	0.27	0.48
	4	0.31	0.49
	5	0.36	0.50
	6	0.42	0.53
	7	0.50	0.58
BD	8	0.58	0.64
	9	0.67	0.72
	10	0.76	0.80
DM	11	0.85	0.87
	12	0.95	0.95
	13	1.03	1.03
AD	14	1.12	1.10
	15	1.21	1.17
	16	1.30	1.26
	17	1.39	1.35
	18	1.48	1.46
	19	1.56	1.58
	20	1.63	1.67
	21	1.70	1.72



TIRAS DE MEDICIÓN DE DENSIDAD Y VELO QUÍMICO



BASES DE MEDICIÓN - DENSIDAD: 0.85 - VELO QUÍMICO: 0.20



Developer comparisons: (top) Té del Indio;
(middle) Árnica; (bottom) Ortiga.

Bibliography & further
suggested readings:



¡Improvisar una copiadora de contacto!

Richard Tuohy y Dianna Barrie (nanolab, Australia)

Las copiadoras de contacto están planeadas para una cosa: hacer tan exacto como sea posible duplicados de tiras de película. Dos tiras de película hacen contacto mientras pasan por una fuente de luz. Las películas, al menos de manera habitual, se mantienen juntas con sus lados emulsionados frente a frente; como nosotros decimos, “emulsión con emulsión”. Una película es el original, y la otra es película virgen. Al pasar ambas películas por la fuente de luz, la imagen de la película original es expuesta en la película virgen para copiado. Como en cualquier exposición de película, la cantidad de luz es importante; y para película de color, el color de la luz. Por ello, la copiadora de contacto tiene una manera de controlar la luz con que se expone la película. Una aclaración: cuando hablamos de “original” y “copia”, típicamente el original será un negativo, pero también puedes imprimir de un positivo, como es el caso de una película reversible. Así que con “original” nos referimos solo a la película DE LA CUAL quieres imprimir: ora un negativo de cámara ora un positivo de cámara ora una copia (o una copia de una copia).

Si no dispones de una copiadora [también llamada impresora o positivadora] de contacto “apropiada”, hay muchas maneras en que puedes hacer tu propia impresión de contacto sin ella. Basta cualquier dispositivo que pueda sujetar juntas dos tiras de película. Puedes usar una cámara, una steenbeck (o consola de montaje horizontal) o un proyector. Con cualesquiera de estos métodos tienes que acoplar [*bi-pack*] las películas original y para copiado, cuando normalmente habría sólo una tira de película. Y necesitas una manera de manipular el rollo de película extra con la máquina. Y también necesitas adecuar una fuente de luz para exponer la película.

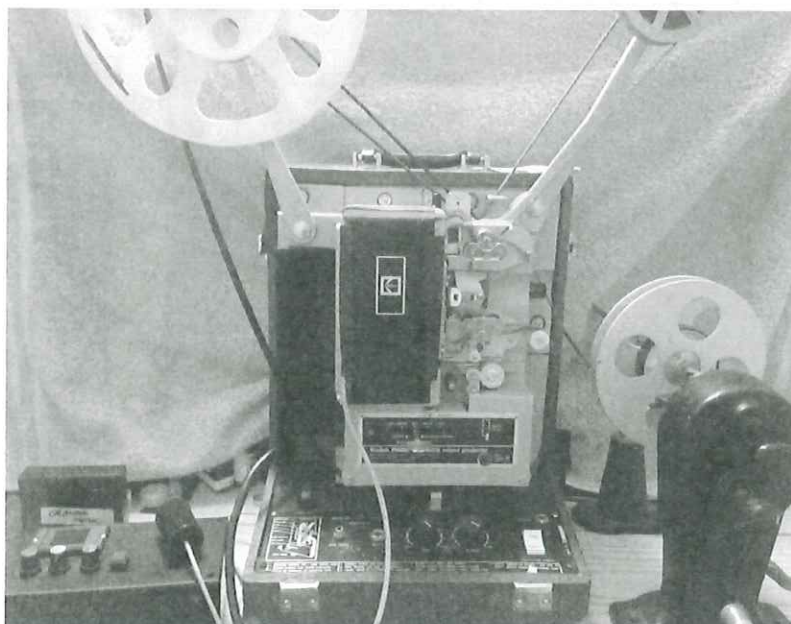


Imagen 1: Kodak Pageant configurada para usarse como copiadora de contacto. Nótese que el original está en el brazo alimentador normal. La película virgen para copiado está en el rebobinador. Ambas películas serán pasadas juntas por el alimentador del proyector, así que tendrán que separarse después. Nótese también nuestra caja de control LED RVA [RGB LED.]

Hay dos tipos principales de copiadoras de contacto: continuas y de paso. Las copiadoras de paso funcionan como las cámaras y proyectores. Esto es, avanzan la película de manera intermitente, cuadro por cuadro, y utilizan el obturador para bloquear la luz mientras la película se está moviendo. Las copiadoras de contacto continuas no tienen un movimiento intermitente. En vez de ello, los dos rollos de película sujetos juntos se mueven de manera continua por delante de una rendija de luz. En teoría, las copiadoras de contacto de paso son un poquito más nítidas que las copiadoras de contacto continuas más comunes, pero por lo general son mucho más lentas. Para la impresión a destajo de películas para cines, siempre se usan copiadoras continuas de contacto. Los archivos, en especial aquellos trabajando con películas encogidas o delicadas, típicamente usan copiadoras de contacto de paso. Si utilizas un proyector o una cámara, la estás usando como una copiadora de contacto de paso. Si utilizas una steenbeck, la estás usando como una copiadora de contacto continua. Hay diferencias prácticas entre usar uno u otro tipo de copiadora de contacto que describiremos después.

Al usar un proyector como una copiadora, primero tienes que resolver cómo meter las tiras acopladas de película en el proyector al mismo tiempo. Con casi todos los proyectores se puede hacer. Los proyectores de carga deslizante, sin embargo, son lo más difíciles. Los de carga manual o automática son los mejores. En lo personal, preferimos usar un Eiki NT o RT. Estos son muy fáciles de cargar manualmente, enhebrar dos tiras de película, etc. En estas fotos, estamos utilizando un Kodak Pageant. También son fáciles de cargar y proveen fácil acceso a los rodillos dentados [*sprockets*] pues está diseñado solo para enhebrado manual. Pero como dijimos, casi cualquier cosa funciona, incluso una carga deslizante. El problema con las cargas deslizantes es que, por lo general, dependen del engrane de recuperación para arrastrar la película en la última parte del trayecto de la película en el proyector. Aunque también hay maneras de lidiar con eso. En realidad, acoplar solo es un asunto de poner las dos tiras juntas y tratarlas como si fueran una sola en el trayecto de la película. A menudo es necesario alinear las perforaciones de la película antes de que pasen por debajo del primer engrane del proyector. También es a menudo necesario dejar un poco de espacio entre las dos películas mientras se doblan hacia abajo formando el bucle superior antes de la ventanilla.

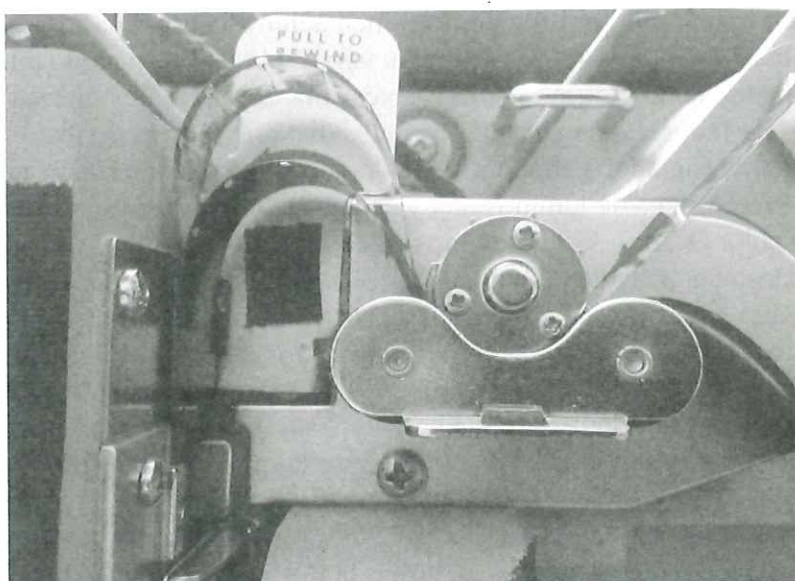


Imagen 2: Nótese el espacio pequeñito entre las dos películas en el bucle superior. Si hay un bucle inferior, puedes hacer lo mismo allí.

Después, al pasar por la ventanilla, necesitas que ambas películas se engranen con el garfio. Siente con tus dedos que eso haya pasado. Si es necesario, gira la perilla de paso [*inching knob*] (la perilla que te permite hacer avanzar manualmente el proyector). Si el proyector tiene un bucle inferior cerca de la ventanilla, necesitas dejar de nuevo un espacio entre ambas películas. Solo las pruebas te dirán si necesitas hacer eso o no. Depende del proyector. Si te parece fácil hacerlo, dejar espacio entre las películas en los bucles probablemente sea más seguro. El punto es: practica con un poco de película sobrante para que estés seguro que ya solucionaste como cargarla porque después estarás cargándola con luz de seguridad o a oscuras.

También tienes que resolver cómo “alimentar” ambas películas al proyector y cómo recuperarlas. El suministro adicional es fácil; usa una bobinadora, o incluso solo coloca un lápiz a través del centro del carrete del segundo rollo y déjalo rotar en tus manos. O, si tienes un proyector extra, podrías usar su brazo como brazo alimentador del segundo rollo. Para la recuperación, tienes unas cuantas opciones más. ¡Podrías dejar que una película caiga al piso! O puedes poner otro proyector detrás del primero y usar su motor para recuperar la segunda película. O puedes poner el rebobinador allí y rebobinarlo manualmente. Como alternativa, puedes alimentar ambos rollos de película al mismo carrete de recuperación en el proyector, al estilo *bi-pack*. Esta es una buena manera de superar el problema que presentan los proyectores de carga deslizante. Luego simplemente tendrías que separar las dos películas antes de procesar. ¡Lo que sea que funcione!

Ya quedó el mecanismo resuelto. Ahora vayamos con la fuente de luz. La lámpara original del proyector es demasiado brillante, así que de entrada quita el bombillo original del proyector. También quita la lámpara excitadora (al menos que quieras copiar sonido, ¡que asimismo es posible!). Algunos proyectores además tienen pequeñas lámparas “de cortesía” para cargar la película. Estos también tienes que desatornillarlos o removerlos. Ahora tienes que instalar lo que vas a utilizar como lámpara para imprimir. Hay varias opciones. Recuerda, vas a necesitar poder controlar la cantidad de luz; y con color, su balance de color.

Lo más simple es conseguir un pequeño bombillo de 12 voltios en cualquier ferretería y algo como un pequeño transformador [unidad de alimentación eléctrica] de 2 amperios y 12 voltios. Cablea la lámpara al bombillo y, bingo, tienes una luz. A menudo puedes conseguir lámparas de halógeno de 12 voltios con diferentes vatajes (diferentes fuerzas). Compra unos cuantos y pruébalos todos. Es posible que compres uno que le vaya perfecto. Durante un taller en Riga en el encantador Laboratorio Analógico Báltico, compramos un bombillo de 12 voltios perfecto en términos de luminosidad y color para copiar positivos de color a película para copiado de color (Kodak 3383) con procesado reversible. Tuvimos mucha suerte. Pero si hubiera sido demasiado brillante o un poco inadecuado de color podríamos haber insertado una densidad neutra o un filtro de corrección de color entre la luz y la ventanilla. Eso funciona bien. Una manera económica de comprar filtros de color es buscando en ebay un juego de Cibachrome Printing Filters. Los juegos son generosos y, como ya no existe el papel de color Cibachrome, usualmente bastante baratos. Esto te proporciona un juego de filtros amarillos, cian y magenta con los que puedes hacer cualquier combinación de colores para la corrección de color.

Para copiado en blanco y negro, puedes controlar la luz incluso más fácilmente usando un atenuador de luz [llamado también regulador de intensidad o *dimmer*]. Por lo común, puedes comprar un atenuador simple en la ferretería; el tipo de atenuador que usas en casa para la luz de un cuarto. Solo cablealo antes de tu transformador o, si no, usa un bombillo pequeño para

lámparas de voltaje de red. Toma en cuenta que tal atenuador podría no funcionar con uno de esos transformadores pequeños y negros. Puede que sí, pero puede que no. Ahora, también es posible comprar en la ferretería un tipo diferente de transformador de 12 voltios que es utilizado con bombillos de halógenos pequeños, como los que se utilizan para lámparas empotradas. Estos pueden regularse sin problemas.



Imagen 1: Luz LED con el resorte el núcleo de dos pulgadas originales del Pageant. Nótese el filtro naranja hecho con una base de película.

Otra opción es usar algún tipo de luz LED. El beneficio del LED es que no cambia de color cuando cambias su brillo. Ahora incluso hay pequeños bombillos LED que funcionan con el voltaje de red y pueden ser reguladas como luces normales. La mayoría de los LED no pueden regularse como luces normales. En su lugar, usualmente son reguladas prendiendo y apagándolos muy rápido. Esto es llamado “modulación por amplitud de pulsos”. Al cambiar cuán a menudo se prenden y se apagan cada segundo, parecen más o menos brillantes. Con el copiado por contacto de paso, eso está bien. Si conoces a alguien que sea bueno programando con Arduino, fácilmente puedes controlar el brillo de un LED, e incluso su color si estás usando LED RVA. Esto es lo que usualmente hacemos. Para copiado en blanco y negro con LE, puedes usar una luz LED blanca o azul. Vale la pena destacar que al copiar sobre película virgen de color con luz LED, la luz es por lo general muy azul comparado con lo que la película pide, aunque se vea blanca o en su defecto rojo o verde. La solución sencilla es hacer un filtro pequeño con película negativa de color naranja. Esto hará lo suficiente más cálida la luz LED.

El siguiente asunto es montar la luz en la impresora. Debe quedar lo más exacto posible donde el bombillo original del proyector iba. Móntala como puedas. En las fotos, estamos usando un pequeña lámpara LED RVA con un controlador Arduino que hicimos. No necesitas algo tan sofisticado como esto, ¡pero nos encanta! Descubrimos que un núcleo de película de 2 pulgadas normal funciona bastante bien para mantener la lámpara en su lugar en este proyector. Pero igual de fácil puedes pegar el bombillo a una palito de madera de paleta con cinta adhesiva. Otra vez: lo que sea que funcione, vale. El bombillo solo necesita estar situado en el lugar correcto como sea que puedas hacerlo.

A continuación, tienes que revisar cuánta luz se fuga del proyector cuando el bombillo está encendido. Oscurece el proyector lo más que puedas utilizando cinta negra. No tiene que quedar perfecto. La película virgen de copiado no necesita absoluta oscuridad, así que no te preocupes demasiado si se derrama un poquito la luz; al menos no antes de que hayas probado y te des cuenta que es un problema.

Prepara la película original para su copiado, rebobinándola con la emulsión hacia afuera y las perforaciones hacia ti. Si estás copiando de la película original de cámara, entonces la preparación de la película es igual que para su proyección: de cabeza, perforaciones hacia ti y emulsión hacia afuera. Si el “original” que vas a copiar es una copia (pietaje encontrado, por ejemplo), entonces a fin de preparar la película con su emulsión hacia afuera y las perforaciones hacia ti, debes rebobinarla de cola. ¡Qué no cunda el pánico! Después de que reveles tu copia puedes rebobinarla para proyectarla normalmente, justo como con el original. Esto es algo que debes hacer solo para el copiado.

La película virgen para copiado necesita prepararse en un carrete de tal forma que pueda ser alimentada en el proyector con sus perforaciones hacia ti y la emulsión de cara al original. Así es como viene de Kodak (u ORWO). La película usualmente viene con 2000 o 3000 pies de largo. Si necesitas rebobinarla en algo más manejable, recuerda rebobinarla una segunda vez para que quede como originalmente estaba. Estaría bien poner la película virgen en un carrete cerrado [Kodak R-90 *daylight spool*]. Si tienes la suerte de tener uno de esos carretes cerrados grandes, como un 200 o un 400, te será muy práctico. No tienes que tener la película virgen en un carrete cerrado, pero si alguien enciende las luces por accidente antes de que la hayas guardado, un carrete cerrado podría salvarte.

Ahora estás listo para hacer una copia. Por supuesto, como todo cuando se trata de películas, para obtener un buen resultado necesitas probar y probar y probar. Lo que más necesitas probar es la exposición. ¿Cuánta luz necesita la película para hacer una buena copia? Ya antes hablamos acerca de los ajustes al brillo de la luz. Puedes hacer los ajustes usando un atenuador o con los filtros o cambiando el bombillo por uno diferente. Cuando copies a color, necesitas probar y probar y probar para que obtengas el balance de color que te gusta. Ya que hayas hecho estas pruebas, puedes usar los resultados que te satisfagan como tus valores lumínicos “estándar” y usarlos para todas tus películas, tan solo ajustando cuando tengas un original más oscuro o más claro. Así no tendrás que hacer todo el trabajo de pruebas cada vez.

Cuando mires tu primer copia, quizá notes que hay dos líneas de encuadre en tu imagen. Si eso ocurre es porque el control de “encuadre” de tu proyector no fue ajustado correctamente o se movió. El problema con las líneas de encuadre afecta todos los métodos de copiado por contacto de paso. El proyector tiene un “encuadre” como tu original. Necesitas alinearlos. Lo más fácil es sacar el lente del proyector y ver a través de la ventanilla con tu luz de copiado encendida. Ajusta el control de encuadre hasta que se vea bien. Nótese que el proyector tiene un “margen de encuadre” mayor (y por tanto, una imagen más pequeña) que una cámara. Si quieres, podrías considerar ampliar la ventanilla del proyector para copiar un área mayor de la imagen de cámara. Pero, en lo personal, no lo haríamos. ¡Conténtate con lo que hay!

Otro consejo: si tienes una película larga para copia, considera copiarla en secciones — digamos 50 o 100 pies a la vez. De cualquier modo, lo más probable es que no puedas revelar más de ello de un jalón. Copiar en secciones pequeñas como se propone será más fácil y menos estresante.

Improvising a contact printer!

Richard Tuohy and Dianna Barrie, nanolab, Australia

Contact printers are intended for one thing: making as near exact as possible duplicates of pieces of film. Two pieces of film are held in contact while they pass a light source. The films will, at least ordinarily, be held together with their emulsion sides facing each other; as we say, 'emulsion to emulsion.' One film is the original, and the other is raw film stock. As the two pieces of film pass the light source, the image on the original film is exposed onto the print stock. Like with any exposure of film, the amount of light (and, for colour film, the colour of light) is important. So the contact printer has a way of controlling the light that the film is exposed with. Just a note here: I will talk about the 'original' and the 'print.' Typically, the 'original' will be a negative. But you can also print from a positive—like reversal film. And, you can also print from things that have previously been printed. So, by 'original' I simply mean: 'the film you want to print FROM,' be it a camera negative, a camera positive, or a print (or a print of a print).

If you don't have access to a 'proper' contact printer, there are many ways you can do your own contact printing without one. Any device that can clamp two pieces of film together will do. You can use a camera, a Steenbeck or flat-bed editor, or a projector. With any of these methods, you have to 'bi-pack' the original and the print stock together, where ordinarily there would only be one piece of film. And, you need some way of handling this extra roll of film with the machine. And, you also need to do something about making a light source suitable for exposing the film.

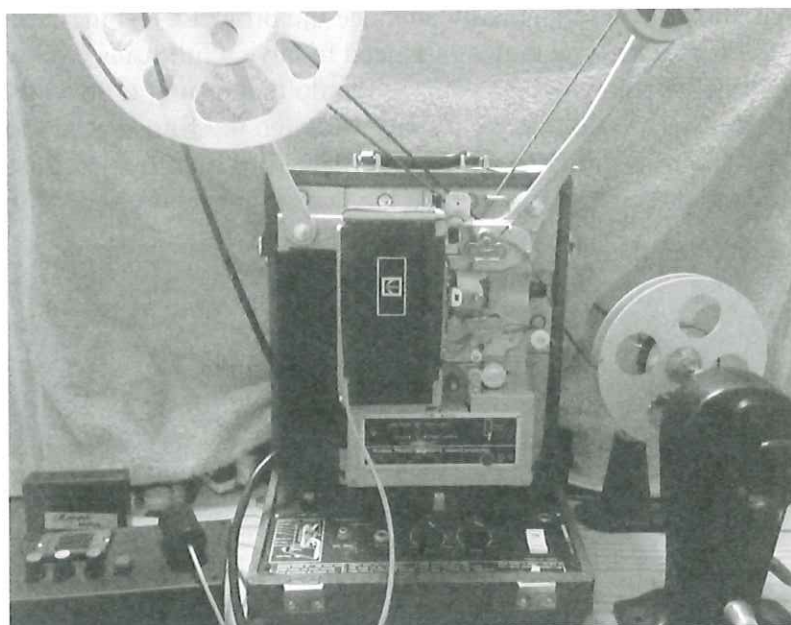


Illustration 1: Kodak Pageant set up for use as a contact printer. Note the original for printing is on the normal projector supply arm. The raw print stock is on the winder. Both films will be taken up together on the normal projector take up so will have to be separated later. Note also our RGB LED control box.

There are two main kinds of contact printers: continuous contact printers and step contact printers. Step contact printers work like cameras and projectors. That is, they advance the film intermittently a frame at a time and use a shutter to block the light while the film is moving. Continuous contact printers don't have an intermittent motion. Instead, the two rolls of film clamped together move continuously past a slit of light. Theoretically, step contact printers are a tiny bit sharper than the more common continuous contact printers, but they are usually a lot slower. For bulk printing of films for cinemas they always use continuous contact printers. Archives, especially those working with shrunk or delicate film, typically use step contact printers. If you use a projector or a camera, you are using them as a step contact printer. If you use something like a Steenbeck as a contact printer, you are using it as a continuous contact printer. There are practical differences between using one type of the contact printer, or the other, which I will describe later.

When using a projector as a printer, you first have to work out how to bi-pack it (put two pieces of film in the projector at the same time). Almost all projectors can do this. Slot-loads are the most difficult, however. Manual loads or auto loads are the best for bi-packing. Personally, I like using an Eiki NT or RT. These are really easy to manually load and bi-pack, etc. In these photographs I am using a Kodak Pageant. They are also easy to load and have easy access to the sprocket wheels, as they are intended for manual threading only. But, as I say, pretty much anything will work—even a slot load. The issue with slot loads is simply that they usually rely on the take up to actually pull the film through the last part of the projector film path. But, there are ways to deal with that too. Really, bi-packing is just a matter of putting the two films together and treating them as one film in the projector film path. It is often necessary to line up the film perforations before going under the first projector sprocket wheel. It's also often necessary to have a little bit of space between the two films as they bend down in forming the 'top loop' of the film path before the gate. Then, when going through the gate, you will want both films to engage with the projector claw. Feel with your fingers to ensure that has happened. If necessary, turn the projector's inching knob (the knob that allows you to manually advance the projector). If the projector has a bottom loop near the film gate, you may again need to have a little space between the two films. Only testing will tell you whether you need to do that or not. It depends on the projector. If you find it easy to do, having a space between the films in the loops is probably a safer thing to do. The point is, practice with some spare film first to make sure you have worked out how to load it, because you will be loading it under safe light or in the dark.

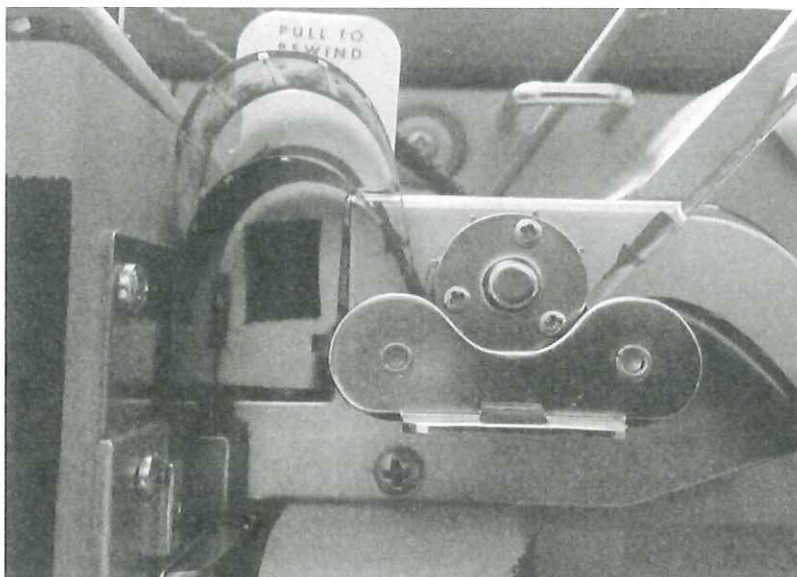


Illustration 2: Note the little bit of space between the two films at the top loop. If there is a bottom loop, you might do this there as well

You also have to work out how to 'supply' two films to the projector and how to take them both up. The extra supply is easy; just use a winder, or even just put a pencil through the centre of the spool of the second supply roll and let it rotate in your hands. Or, if you have a spare projector, you could use its arm as the supply arm for the second roll. For take up, you have a few other options. You can just let one film go on the floor! Or, you can sit another projector behind the first one and use its motor to take up the second film. Or, you can put a winder there and manually wind it up. Alternatively, you can feed both rolls of film into the one take up spool on the projector, bi-pack style. This can be a good way to overcome the problem of using a slot load. You, then, simply have to separate the two films again before processing. Whatever works!

So, that is the mechanism sorted out. Let's now go to the light source. The original projector lamp is way too bright, so first off, take the original projector bulb out. You also want to take out the exciter lamp (unless you want to try to print sound, which is possible!). Some projectors also have little 'courtesy' lamps for loading the film. These also have to be unscrewed or removed. Now you need to set up what you are going to use as a lamp for printing. There are several options. Remember: you are going to need to be able to do something to control the amount of light (and with colour film, also its colour balance).

The simplest thing to do is to get a small 12 volt bulb from a hardware store and something like a little 2 amp 12 volt power pack. Wire the lamp to the bulb and bingo—you have a light! You can often get 12 volt halogen lamps in different wattages (different strengths). Buy a few and try them all. You might find that you buy one that is just right. At a workshop in Riga at the lovely Baltic Analog Lab, we found we were able to buy a 12 volt bulb that was just right in terms of brightness and colour for printing from colour positives onto colour print stock (Kodak 3383) processing reversal. That was very lucky. But, if it was just a bit too bright or a bit wrong in colour we could simply insert a neutral density or colour correction filter between the light and the film gate. That works well. A cheap way to buy colour filters is to look on eBay for a set of Cibachrome Printing Filters. These come in big sets and since there is no longer any Cibachrome colour paper, they are usually pretty inexpensive. This gives you a set of yellow, cyan, and magenta filters with which you can make any combination of colours for colour correction.

For black and white printing, you can control the light even more easily by using a dimmer. You can usually buy a simple dimmer at a hardware store; the kind of dimmer you use in a house for a room light. Just wire that up before your transformer or else use a small mains voltage bulb. The thing to note, here, is that such a dimmer may not work with one of those little black 12 volt plug packs. It might, but it might not. But, it is also usually possible at a hardware store to buy a different type of 12 volt transformer that is used with small halogen bulbs like those for down lights. These can be dimmed with no problems.

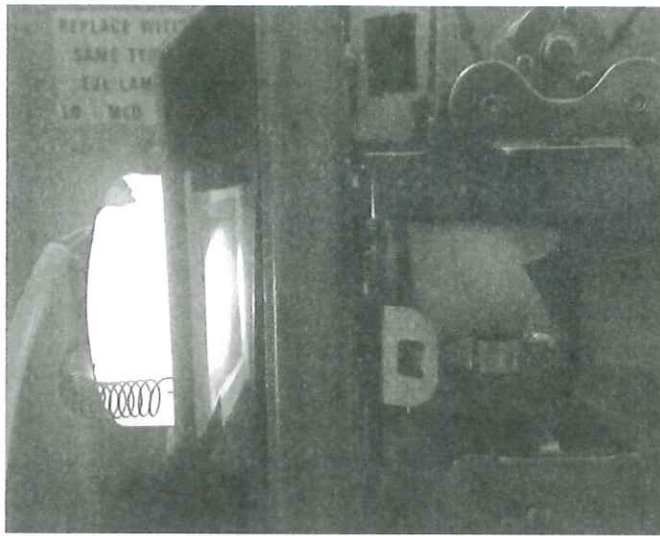


Illustration 3: LED light held in place with original Pageant spring and 2 inch core. Note orange filter made of film base.

Another option is to use some kind of LED light. The benefit of LED is that they don't change colour when you change their brightness. There are now even small LED bulbs that run on mains voltages and can be dimmed like normal lights. Most LEDs can't be dimmed like normal lights however. Instead they are usually dimmed by turning them off and on really quickly. This is called 'pulse width modulation.' By changing how often they are turned on and off every second, they appear brighter or dimmer. With step contact printing, this is just fine. If you know someone who is good with Arduino programming, you can easily control the brightness of an LED, and even it's colour if you are using an RGB LED. This is what I usually do. For black and white printing with an LED you can use either a white or a blue LED light. It's worth noting that when printing onto colour stock with LED light the light is usually very blue compared to what the film wants—even if it looks white or indeed red or green. The simple answer here is to make a little filter out of orange colour negative film. This will warm up the LED light just nicely.

The next issue is mounting your light in the printer. It wants to go pretty much exactly where the original projector bulb goes. Mount it any way you can. In the pictures, we are using a little RGB LED lamp with an Arduino controller we made. You don't need anything so fancy as this, but we like it! We found that a normal 2 inch film core works very nicely to hold our lamp in place in this Pageant projector. But you can just as easily gaffer tape your bulb to a little wooden 'popsicle' stick. Again, whatever works. The bulb just needs to sit in the right spot any way you can make it.

Next, you have to check how much light leaks out of the projector when your bulb is on. Blacken this out as best as you can using black tape. But it doesn't have to be perfect. Print stock doesn't need complete darkness so don't worry too much about little bits of light spilling, at least until you have tested it and found it to be a problem.

Prepare your original film for printing by winding it emulsion side facing out and the perforations of the film towards you. If it is camera original film you are printing from, then this will be the same way as you would usually need to prepare the film for projection; head out, perforations towards you and emulsion out. If the 'original' you are printing from is itself a print (like some found footage for example) then this time to prepare the film with its emulsion out and its perforations towards you, it will need to be wound 'tail out' Don't panic about this! After you develop your print you can wind the print up so that it will play normally, exactly like the original. This is just something you have to do for printing.

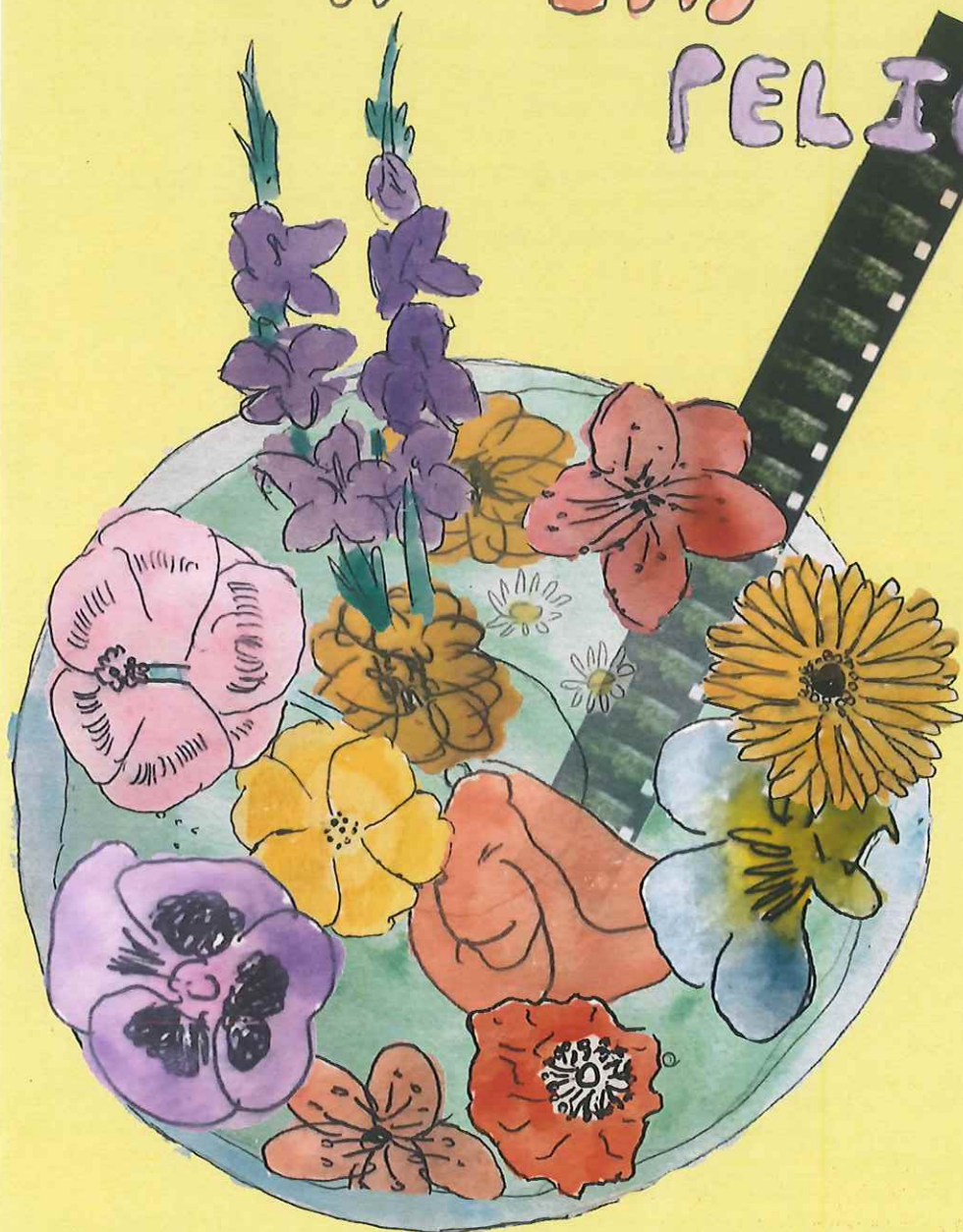
The print stock needs to be prepared on a spool such that it can feed into the projector with its perforations towards you and with its emulsion facing the original. This is how it comes from Kodak (or ORWO). The stock usually comes in 2000 or 3000 foot lengths, so if you need to wind it off onto something more manageable, remember to wind it a second time (i.e. rewind it) so that it is back to how it was originally. It can be nice to put the print stock on a daylight spool. If you are lucky enough to have one of those large daylight spools like a 200 or a 400, that is very handy. You don't have to have the print stock on a daylight spool, but if someone accidentally turns the lights on before you have put the raw print stock away, a daylight spool can save you.

Now you are ready to make a print. Of course like anything with film, to get a good result, you have to test and test and test. The thing you are most needing to test is the exposure. How much light does the film need to make a good print? I spoke about adjusting the light brightness before. You could make adjustments using a dimmer, or just with filters, or by changing the bulb for different one. And, with printing from colour, you will need to test and test and test to get a colour balance that you like. Once you have done these tests, you can usually use these as your 'standard' light values and use them for all of your films, only adjusting when you have a darker or lighter original. So you don't have to keep doing all that work of testing each time.

When you look at your first print, you might notice that there are two frame lines on your image. If that happened it is because the 'frame' control in your projector wasn't adjusted correctly or got bumped. The frame line issue is an issue for all methods of step contact printing. The projector has a 'frame' and so does your original. You need to line these up. The easiest thing to do is to take the projector lens out and look at the gate directly with your printer light on. Adjust the projector frame control until it looks right. Note that a projector has a bigger 'frame line' (a smaller picture) than a camera. If you want to, you could consider enlarging the gate of the projector so that you print more of the camera image. But personally, I wouldn't do that. Just be happy with what you get!

Another tip: if you have a long film to print, consider printing it in sections—say, 50 or 100 feet at a time. You probably can't develop more than that at once anyway. Printing in short sections like this will be easier and less stressful.

LAS FLORES
TRAEN COLOR
A LAS
PELICULAS



LET'S HEAR IT FOR

FLOWER POWER

→ AN ECHO PARK FILM CENTER ECHO-ECO CAN DO!

1. Invite some friends to a processing party.
Ask each person to bring a handful of flowers, leaves and/or herbs from their garden or local park, vacant lot, community plot. Blooms with a vibrant color and/or scent work best!

2. Cut organic material into small pieces and combine in a bowl or bucket. Cover flowers with boiling water and mash it all up with a wooden spoon. Let steep 30-60 min. While you wait, grab that Super 8 camera and some B+W film and make a movie!

3. Strain the mixture, keeping the liquid - you should have 1 liter. (Put the tired flowers in the compost.) To your liter of flower tea, add 20g vitamin C powder + stir to dissolve. Now add 100g of washing soda + stir to dissolve your one-of-a-kind flower power developer is ready!

4. Process your Super 8 film (or 16mm film or 35mm film) in a bucket or tank for about 15 minutes at a temperature around 33°C. Rinse, fix, rinse, dry and PROJECT! Repeat as often as possible.

* Super Super Special Thanks to the Eco Process Goddess Dacie Brundert for inspiring this recipe! daciebrundert.de

ECHO

PARK

FILM

CENTER

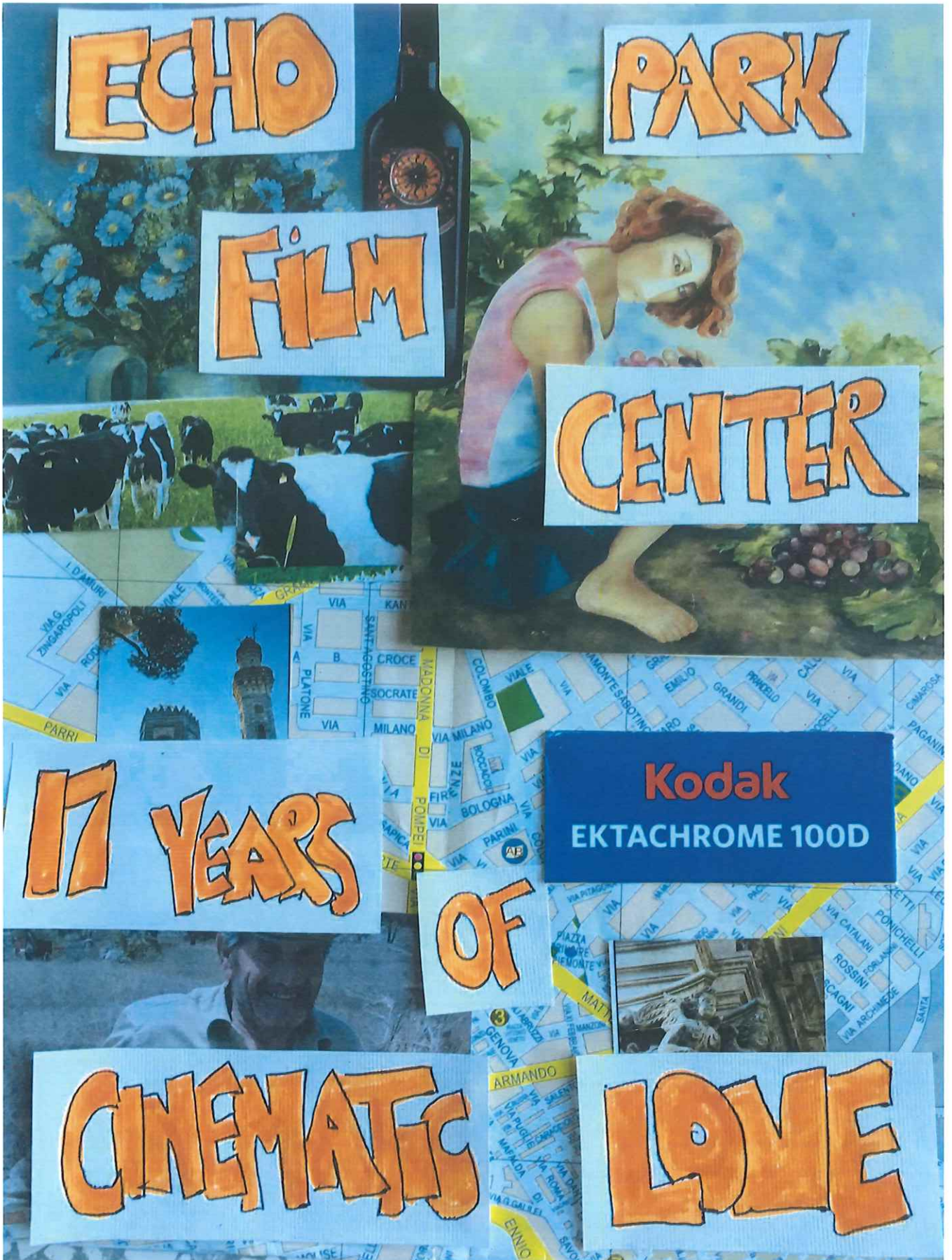
17 YEARS

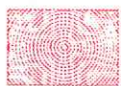
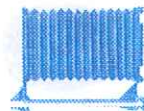
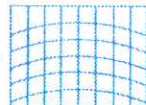
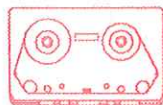
OF

CINEMATIC

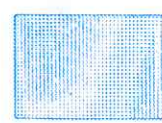
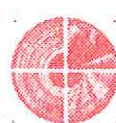
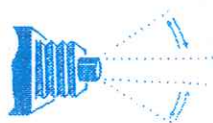
LOVE

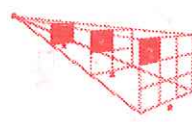
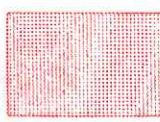
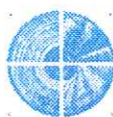
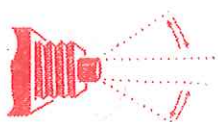
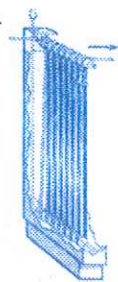
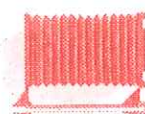
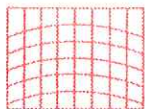
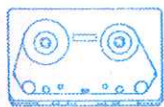
Kodak
EKTACHROME 100D





RESIDENCIA





Residencia LEC / Churubusco

Autorretrato Fragmentado.
Por Jael Jacobo

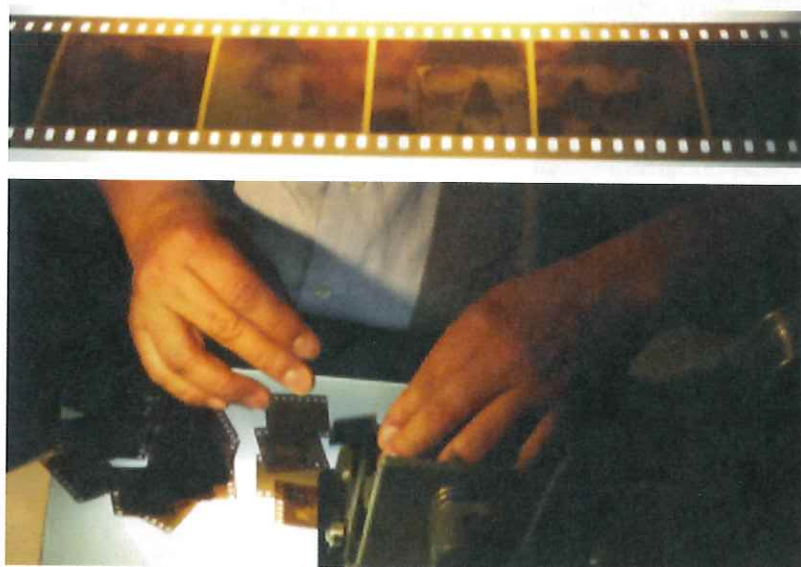
Este proyecto surge a partir de varios experimentos realizados en impresión con luz sobre material filmico de 35mm, estos primeros experimentos fueron en blanco y negro para un proyecto de reapropiación de un documental.

¿Cómo surge Autorretrato Fragmentado? Cuando me invitaron a esta residencia me dijeron que podía involucrar a los laboratoristas de Estudios Churubusco y para mi, la mejor manera era que ellos fueran los protagonistas de una obra audiovisual, así que retomé estos experimentos para adaptarlos a cada uno de los participantes.

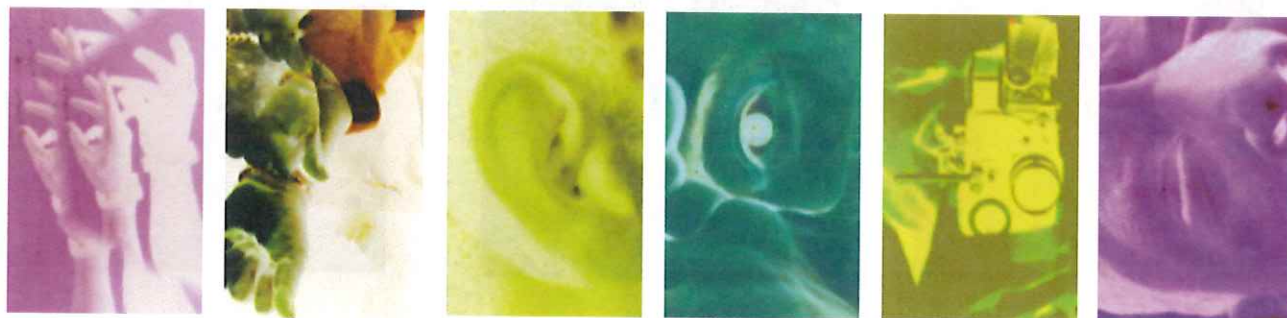
Desde que tengo memoria me ha importado mucho la corporalidad y la relación que tenemos con nuestro propio cuerpo, es decir, como valoramos lo que tenemos y como le damos uso en nuestra vida diaria, trabajo, lo social y en nuestras pasiones. Más allá de todo esto, ¿Nos ponemos a pensar realmente qué es lo que nos da cada día nuestro cuerpo, los pedacitos de nosotros mismos, nuestra boca, nuestra nariz, nuestras manos, los pies con los que caminamos, lo que vemos con nuestros ojos y lo que conocemos a través de ellos? Ahí comenzó todo.

Proceso del Autorretrato.

Para comenzar nuestro autorretrato, realizamos un taller de Fotografía Analógica, llevamos nuestras cámaras y aprendimos las bases técnicas de la fotografía para poder tomar fragmentos de nosotros: Manos, bocas, ojos, brazos, piernas, pies. Cada uno se tomó de 15 a 20 fotografías en negativo color



Realizamos fotografía digital, para invertirla a negativo y después imprimirla en acetato.



Con estas fotografías, comenzamos las sesiones en cuarto oscuro. Todos imprimimos con luz de una lámpara de mano fragmentos de nosotros en película de 35 mm.



La última etapa es una rotoscopia de algo que nos gusta hacer. Caminar, correr, brincar la cuerda, jugar futbol, andar en bicicleta, bailar, ir al gimnasio, revelar material fílmico, ordenar películas, imaginar que podemos cargar un planeta, sorprendernos y hacer cine.



Este proyecto fue más allá de la corporalidad, analizamos como nos fragmentamos interiormente y como logramos tener todos esos pedazos juntos para sentirnos completos, involucrando y profundizando en los recuerdos, nuestra forma de pensar, de hablar, de ver, de escuchar, de sentir.

Todos los seres humanos, en la cotidianidad, nos fragmentamos y nuestra personalidad cambia dependiendo con quien nos encontramos, pareja, hijos, jefe, amigos, desconocidos, etc; sin embargo, seguimos siendo nosotros.



DR. BUNT 20-FEB-18



BUNT E IVAN 2-ABR-18



Fotografía INSTAX en el set de *Filmador e Hijo* (Antonio Bunt, 2018)
por Walter Forsberg



WALT Y PABLO 2-ABR-18



JIMMY-JAMES Y DR. BUNT

“Volver a las raíces”

Por Antonio Bunt

Hay muchas evidencias que demuestran que la historia de la humanidad es cíclica. No me voy a poner a enumerar los ejemplos que vemos en nuestro mundo pues es de todos bien sabido lo lamentable de los sucesos recientes. Sin embargo, no todo “viaje al pasado” es malo. En el caso del cine, esta extraña vivencia de “délà-vu” no es la excepción y no es del todo ajena: vemos los mismos fenómenos en la industria del cine como se vieron en los años cincuenta como el 3D o los autocinemas por mencionar solo un par de ejemplos que en cualquier Historia “oficial” del cine puede leerse. En mi caso, tras un coqueteo (breve) con los soportes digitales, regresé al cine en soporte fílmico desde 2013 con un taller de técnicas experimentales impartido por Eve Heller y representó una renovación de votos hacia ese cine alternativo y locochón y alejado de los ceros y los unos. Nada como lo táctil para poder expresar a través de la imagen en movimiento. Empecé a hacer cine en 1997 con una Bolex y película Ilford y la experiencia me marcó. Con este coqueteo binario perdí la dimensión e incluso el gusto por el medio audiovisual, al grado de llegar a una crisis existencial y vender gran parte de mi equipo y pensar en no volverme a dedicar a ello. El taller de Heller me sirvió para reflexionar y darme cuenta que mi mundo es otro, que tenía que regresar a mis raíces argentícas: de ahí siguieron tantos talleres y cursos a los que pude ingresar con el objetivo de ponerme al día y encontré una familia cinematográfica: encontré el lugar en el mundo al que pertenezco y me doy cuenta de una gran salud y un renovado interés de los que goza ese cine alternativo, extraño, personal, loco, extraño, contemplativo, reflexivo, eso que llaman experimental.

Para la residencia LEC / Estudios Churubusco decidí entonces volver al pasado, asomarme a esos realizadores genios de la comedia que tanto admiro, que me recuerdan a mi niñez cuando la vida era más sencilla o por lo menos más tranquila: Harold Lloyd, Buster Keaton (el favorito de mi abuelo), Laurel y Hardy, Max Linder y el de “cajón”, Charles Chaplin, todos ellos maestros del gesto (en el caso de Keaton, del no-gesto), del lenguaje cinematográfico, del arte silente. Ya en mi juventud estudiantil, conocí a otro mago: Jacques Tati, un grande incomprendido. Así nace *Filmador e Hijo*, un testamento sobre mi gran pasión por los mudos más expresivos del cine, mis héroes de la infancia. *Filmador e Hijo* es mi homenaje al cine silente mismo y a la manufactura artesanal del cine. Es re-descubrir mis raíces, no solo profesionales, sino personales. Es recordar mis tiempos de niño. Las conversaciones de mi abuelo y mi tío, cinéfilos dedicados. Es revivir los domingos alrededor de la televisión revisando en familia los clásicos del cine o viéndonos reflejados en las películas caseras proyectadas en Súper 8. Es volver a esa tienda de campaña improvisada con un letrero dibujado al vuelo que se lea: CINE en una kermesse escolar. Mirar de nuevo a través de un kinetoscopio en un Burger Boy cercano a casa una comedia de Laurel y Hardy.

Desde lo profesional, es retomar la película como punto de partida, medir la luz, trabajar con grandes amigos que aportaron ideas y estuvieron pendientes del proyecto: un equipo humano pequeño pero eficiente y comprometido. Revisar los resultados en conjunto, sorprendernos y divertirnos con lo visto. Aprender de los demás técnicas de revelado, de impresión, de transfer; en fin, enriquecerse de conocimientos.

Filmador e Hijo no es precisamente experimental, es un emotivo ejercicio de estilo que sintetiza todo lo que me gusta en este mundo: cine, cine y más cine...

“Back to the roots”

By Antonio Bunt

There is evidence to show that human history is cyclical. I will avoid enumerating examples we see in our world, because the regrettable state of current events is known by all. However, not every “back to the past” is bad. In the case of cinema, this strange “déjà-vu” experience is not the exception and it is not entirely foreign: we see the same phenomena in the film industry as they were seen in the 1950s as 3D or movie drive-ins to mention just a couple of examples that can be read in any “official” Film History. In my case, after a brief flirtation with digital media, I returned to cinema in film format in 2013 thanks to an experimental film techniques workshop taught by Eve Heller. For me, the workshop sparked a ‘renewal of vows’ towards that alternative and crazy cinema, and away from zeros and ones. There’s nothing like that tactile experience to be able to express through the moving image. I started making films in 1997 with a Bolex and Ilford film stock and the experience marked me. During my binary flirting phase, I lost the dimension and even the taste for the audiovisual—to the point of reaching an existential crisis, selling most of my equipment, and even considering quitting for good. Heller’s workshop helped me to reflect and realize that my world is different, and that I had to return to my silver-based roots. From that point, I enrolled in as many workshops and courses that I could afford, aiming to catch up. I found a film family and I found my place in the world where I belong. I came across a healthy and a renewed interest on this alternative, strange, personal, crazy, contemplative, reflective cinema called ‘experimental film.’

For my LEC / Estudios Churubusco residency project in early 2018, I decided to go back to the past, and to pay tribute to those comedy creators that I admire so much—those actors who remind me of my childhood, when life was simpler, or at least calmer: Harold Lloyd, Buster Keaton (my grandfather’s favourite), Laurel and Hardy, Max Linder and the legendary Charles Chaplin. All of them: masters of gesture (and, in the case of Keaton, non-gesture), of cinematographic language, of silent art. Later on, in my student youth, I got to know another illusionist: Jacques Tati, a misunderstood genius. This is how *Filmer & Son* [*Filmador e hijo*] was born, a testament to my great passion for the most expressive “quiet” cinema, my heroes of childhood. *Filmer & Son* is my tribute to silent cinema, itself, and to the handcrafted manufacture of cinema. It’s re-discovering my roots, not only professional ones, but personal ones, too. It’s remembering my childhood days—those conversations of my grandfather and my uncle, dedicated moviegoers. It is reviving Sundays around the colour television set watching televised movie classics, or seeing ourselves screened in Super 8 home movies. It is a return to that improvised tent at a school festival, with a sign drawn in childish calligraphy that reads: CINEMA. It is to look again through a kinetoscope at a Laurel & Hardy comedy, inside the Burger Boy (a popular 1970s and 80s Mexican fast-food chain) near home.

From the professional point of view, it is to take up the film support as a starting point, measure light precisely, and work with great friends who contributed ideas and were aware of the project—a small, but efficient and committed crew. To review the results together, surprise us and have fun with what we have seen. To learn from the other processing, printing, transfer techniques; in short, to enrich yourself with knowledge.

Filmer & Son is not exactly experimental, per se, yet it is an emotional style exercise that synthesizes everything I like in this world: cinema, cinema and more cinema...

Inventario Churubusco

Proyecto para la residencia LEC en Churubusco / Elena Pardo

inventario

1. m. Asiento de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión.*

*Real Academia de la Lengua Española (RAE)

Con el proyecto INVENTARIO quise hacer un recuento de los objetos, espacios y saberes que se albergan dentro del Laboratorio de los Estudios Churubusco. La idea fue hacer un recorrido por las distintas áreas, tratando de seguir el camino del material fílmico al llegar al laboratorio: revisión, revelado, impresión, proyección.

Filmé durante 5 días con la colaboración de Ivonne Fuentes e Iván Ávila. En cada lugar pedimos ayuda de las personas a cargo de los departamentos del laboratorio: Maribel, Lupita, Oscar, Víctor Hugo.

La filmación se convirtió en un breve taller de animación para ellos y para nosotros un curso sobre cómo hace cada quién su trabajo y qué objetos utiliza. La animación requiere de mucho tiempo y paciencia. Fue una manera ideal para conocernos. Hubo tiempo para platicar y divertirnos dando vida a las películas, matraces (flasks), pegadoras (splicers), sillas.

Descubrí que todo lo que hay dentro del laboratorio, incluso las escobas, forman parte del inventario y tienen un número que los identifica. En tan pocos días no pude agotar ese universo, ni pude animar todo lo que me iba imaginando conforme iba conociéndolo. Por ahora creo que tengo un buen muestrario, pero me gustaría regresar en otro momento para continuar el inventario fílmico.

Esta pieza se filmó en material 16mm color. El resultado tendrá dos salidas de exhibición: podrá ser presentada en formato de "cine en vivo"* utilizando dos proyectores de manera simultánea y sonorización en tiempo real. La segunda salida será un cortometraje en formato 16mm sin sonido.



Química



Almacén

Churubusco Inventory

LEC – Churubusco Residency Project / Elena Pardo

inventory

1. m. Location of goods and other things belonging to a person or community, done with order and precision.

*Real Academia de la Lengua Española (RAE)

With the INVENTORY project, I wanted to take account of the objects, spaces, and knowledge housed inside the Churubusco Studios laboratory. The idea was to create a filmic tour of the lab's various areas, trying to follow the path of the film material through its lifecycle at the laboratory: inspection, processing, printing, and projection.

I filmed for five days with the collaboration of Ivonne Fuentes and Iván Ávila. In each lab space we asked for help from the people in charge of the various lab departments: Maribel, Lupita, Oscar, and Víctor Hugo.

The filming became a brief animation workshop for the lab staff, and for us a course on how each staff member does their work, and with what tools. Animation requires a lot of time and patience. It was an ideal way to get to know us. There was time to talk and have fun, giving life to movies, flasks, splicers, and seats.

I discovered that everything inside the laboratory, including the brooms, are part of a government inventory and all have a number identifying each. Shooting only a few days, I could hardly outdo such an exemplary bureaucratic document. For now, I think I have a good sample snapshot, but would like to return in the future to continue my filmic version of the inventory.

This work was filmed in 16mm color material. The result will have two modes of exhibition. First, it will can be shown as "live cinema": using two projectors and a live soundtrack. The work will also become a silent 16mm print.

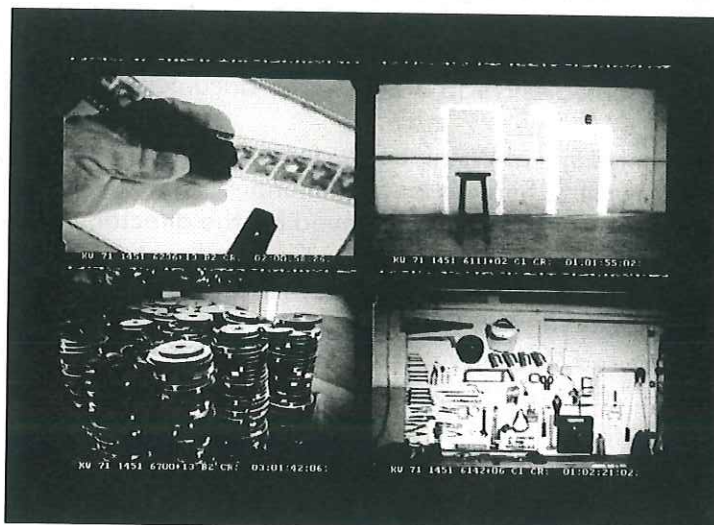




Photo: Director David Lynch on the set of *Dune* at Churubusco Studios, 1983. Courtesy K. George Godwin.

"I Was Also a Filmmaker-in-Residence at Churubusco":

K. George Godwin and the Making-Of David Lynch's *Dune* in Mexico, 1983 By Walter Forsberg

When I arrived to Mexico City in February 2018, a fortuitous encounter with local filmmaker Antonio Bunt lead to my election as cinematographer for his upcoming short film, *Filmador e Hijo*, to be made at Estudios Churubusco as part of the Laboratorio Experimental de Cine filmmaker residency program. The following week, as we sought out film can props for the shoot, laboratory staff lent us several labeled, "DUNAS." Soon afterwards, Montréal filmmaker Matthew Rankin reminded me that K. George Godwin—one of our mentor-stewards at the Winnipeg Film Group—once served as David Lynch's video-documentarian on the set of *Dune*.

When he was 27 years old, University of Winnipeg student newspaper film critic, Godwin lived a film nerd's dream. Unbeknownst to him, his long-form unpublished thinkpiece about Lynch's 1976 magnum opus, *Eraserhead*, was read by, and loved by, the director, himself. At Lynch's insistence to the editor of film journal *Cinefantastique*, Godwin flew to Los Angeles in December 1981 for a week of personal lunch interviews with Lynch, and several other *Eraserhead* alumni, about the film's legendary production saga. Lynch—who was, at the time, in pre-production for *Dune*—praised Godwin's research and resultant writing as, "the best thing that's ever been written on it." (Some 35 years later, Godwin's book, *Eraserhead: The David Lynch Files, Book 1*, is specifically cited in the new 2018 Lynch autobiography, *Room to Dream*, as the "invaluable resource on the making of *Eraserhead*."¹)

1. David Lynch and Kristine McKenna, *Room to Dream* (New York: Random House, 2018), 540.

The following conversation was conducted on July 3, 2018 over Skype.

Walter Forsberg: Godwin! It's good to chat with you, again. I've just finished re-reading your diaries from the making of *Dune* in 1983 in Mexico City [available at: www.cageyfilms.com]. They are such a unique and special document of that historic production—what was ultimately a giant flop. Nevertheless, that \$45 million production has a curious place both in Lynch's filmography and in sci-fi film history. How did you score that gig?

K. George Godwin: Lynch really liked the *Eraserhead* article, and it probably would have ended there, but one day my sister said: "Why don't you ask him for a job?," which seemed ridiculous. But, after thinking about it for a day or two, I wrote to him and asked if there might be anything on *Dune* that I could do with my non-existent experience. It was after New Year's 1983 that the guy at Universal pitched his idea for a full-time video crew on the production in Mexico City. I got the job without even having to do an interview. Lynch told Universal to hire me, and they sent me a plane ticket.

WF: Do you have any thoughts about your six months in Mexico, now, thirty plus years later, that aren't in the diary?

KGG: My main thought is that I didn't really know what I was doing. The cameraman that I worked with, Anatol Pacanowski, didn't really know what he was doing either. So, we ended up not actually making the documentary that we were there to do. We never had a proper contract with Universal, which is how they took all our tapes and sent us on our way, after principal photography was completed. Anatol and I were originally supposed to go back to Los Angeles and edit the "making-of" documentary, but Universal just gave us the boot. I was really naïve and didn't know how to manage that situation, to ensure that I could turn it into something else. So, I spent six months in that milieu and, then, I went away. And, that was it for my big Hollywood film career. It just never turned into anything, because I didn't know how to make it the basis for something else. So, that was really disappointing.

WF: But, you were dropped into an insane blockbuster Hollywood-type shoot, as your first experience! That's crazy.

KGG: It was one of the most expensive movies ever made, at that time. If I look at it as an amazing paid vacation, it was great. If I look at it as an actual career opportunity, I totally blew it.

WF: You were paired up with Anatol randomly, right?

KGG: Well, Anatol was somebody that Lynch knew from the AFI [American Film Institute]. Lynch wanted people he knew and trusted. Even though I had very little contact with David, he liked what I had done with the article, and he knew Anatol was a cameraman, so he said: "Yeah, hire these two guys." I think Lynch was trying to protect himself from Universal interfering with what was going on, on-set. It was totally fortuitous.

WF: Wow. You were 28 at the time, and I get the impression that the shoot was fairly tedious. You were working a crazy amount of hours, and the tenor of your diary suggests that you were completely exhausted by the end of each shooting week.

KG: We spent a lot of time on set, but that was more so during the first half of the shoot—when we were really 'gung-ho.' You've been around film sets, so you know: If you're not one of the people who's actually doing something critical, it's very boring. Eventually, we would take longer and longer lunches, and wander back to set afterwards. Sometimes we'd have a three-hour lunch and be so drunk that we wouldn't even go back to set. As you witness in the diary, our enthusiasm kind of tapered off as the shoot progressed. There was a restaurant at the studio, 'The Comedor,' but all of the Americans and Europeans were afraid of being "poisoned." So, producer Dino De Laurentiis actually built a restaurant at the studio and brought in an Italian chef. I don't know if that is still there, but Anatol and I spent most of our time having meals at the studio's restaurant. Sometimes, we might drink sangria for three hours and, then, go lie down on the floor of our office.

WF: What was it like being on the Churubusco lot? Whenever I'm there, my blood starts pumping when I think about all of the cinema history made there—the Mexico 'Golden Age' films, the Buñuel pictures, the Calderon Brothers *ficheras*, even all those 1980s gringo sequels like, *Amityville II*, *Rambo II*, and *Conan the Destroyer*.

KGG: I was really impressed by the lot—particularly, for that production. The sets for *Dune* were just phenomenal and the Mexican craftspeople were so meticulous. Tony Masters [Academy-Award in Art Direction for *2001: A Space Odyssey*] designed all of the sets, but the execution in building them was simply amazing. We were using all eight sound stages, plus the back lot, and on every sound stage crews would be constantly either building or tearing down sets. For the Emperor's Palace scene, where the Guild Navigator appears in that giant tank, they actually had to build a hundred-foot extension out of the sound stage door. The Great Hall on Arrakis had a mosaic floor, and it was an actual mosaic floor. They didn't just print some shit and paste it on the concrete. It was an actual mosaic floor made by these Mexican craftsmen—which, if you actually think about it, is insane. The work was very high quality and the labor force was immense; hundreds and hundreds of people. Those sets were amazing to be on, simply because of the amount of detail and the scale. Every department was working non-stop and you would see props spilling out into the parking lot, because they had stuff constantly going on. The Churubusco lot was a great place and I loved hanging out there. Even, sitting on the benches outside the offices and watching who was coming and going was always really cool. The funny thing is that when you're inside the situation, even the stars are just people. You could have a conversation with any one of them because they are just people.

WF: And, you also shot outside Ciudad Juarez at the Samalyuca Dune Fields?

KGG: Yes, for one week. It was initially going to be longer, but it was so hot. On the first day, they almost killed people because they kept going and going. Soon, they realized they could only shoot until noon because it was getting up to 130 degrees out in the open. When the Emperor's guards would run up a sand dune in battle—all wearing full vinyl body suits—they would simply fall over due to the heat, and roll back down the dune. People were dehydrating so quickly that everyone was on salt pills. I think they ended up getting less footage in the desert, and supplementing it with studio shots back at Churubusco.

WF: Where did you end up seeing the finished film when it came out?

KGG: I saw it at the Met in downtown Winnipeg. I was really wound-up, and kind of hyped. There were scenes that I really, really liked (and I still really, really like), but I got progressively

more disappointed as I saw what had been cut out. The film had been—not, really made “incoherent,”—but, the meat of the story was stripped out to get the length down. So, I felt really disappointed because I knew there was a much more interesting film in the material, and I’d seen a lot of that shot. I know it’s a crippled film, but I actually really like it.

WF: How does it feel to be the author of this lost, never-made, “making-of” documentary? You shot six months of footage, turned over the tapes to Universal, and they were never seen again?

KGG: I tried for years to get a connection at Universal, to see if I could find what happened to those tapes. We shot about 75 hours of footage and because *Dune* tanked very quickly, they never went ahead with a “making-of” documentary. But, you could have made a terrific *Burden of Dreams*-type documentary with it, if you could get Lynch to talk about the experience—which, he’s always been really reluctant to do. A few years ago I got an email from a French editor cutting some extras for the French DVD release of *Dune*, and he told me that he’d tried to track down that material. He heard from the film’s publicist, Paul Sammon, that about a year after the film came out and bombed, Universal just threw it all in the garbage.

WF: The only thing that survives of your footage is the six-minute *Destination Dune* promo video, credited as “Written, Produced, and Directed by Paul Sammon,”?

KGG: Yep, that was cut at Churubusco during the production...which had a few problems because of the format. That’s my only official credit connected with *Dune*—“sound recordist.”

WF: You shot in Panasonic’s M-Format, which I understand employed VHS cassettes, but recorded a component NTSC signal?

KGG: Yeah, it was literally VHS cassettes but they ran through the recorder at six times normal speed, so you got about twenty minutes per two-hour cassette. It was Panasonic’s attempt to make a broadcast-quality competitor to Sony’s Betacam, but using VHS tapes. It wasn’t as good as Beta, but it was a fairly decent image with good color reproduction. We had boxes and boxes of VHS tapes and were continually popping them into the camera, just rolling. Obviously the M-Format didn’t go anywhere, but we ended up cooperating on a January 1985 *VideoPro* magazine piece that features Anatol, myself, and the M-Format on the *Dune* set, stating that “From the outset...*Dune* was to become the best and most exhaustively documented production ever attempted.”²

WF: Yours was probably the greatest documentary ever made, and lost, on the M-Format!

KG: Of course, that’s the other issue: finding a system to actually view and digitize those tapes would be a little dubious. I will say that if the tapes ever turn up, I’m not sure there will be a lot of great material. Anatol was incredibly stubborn and only wanted to shoot the things that he was interested in shooting. After we’d been there for a couple of months, and I figured out what we would need to put everything together into a proper film, he would refuse to shoot things, saying: “Nah, that’s boring.” So, I’m not convinced we could have made the greatest behind-the-scenes thing, but there would still be some good on-set stuff. We did get some great interviews.

2. Ric Gentry, “An Half-Inch Behind-The-Scenes View All About *Dune*,” in *VideoPro* (January 1985), 20-24.

WF: I've been using your diary as a nice little trans-historical guide to the city—the Bellinghausen restaurant, the Hotel Genève, the San Ángel Inn. I even took ScreenSlater Jon Dieringer to the rooftop of the Royal Hotel at 1 a.m. to clandestinely swim in the bar's outdoor pool—a place that your diary often mentions as a favorite Sunday afternoon destination.

KGG: [Laughs] Yes, I remember stories of people from *Dune* taking midnight swims up there. I never did, myself. But I spent a lot of Sunday afternoons up there working on a script I was writing in my spare time—that was even noticed by producer Raffaella De Laurentiis, who commented on how hard I seemed to be working.

WF: Any other cherished memories about Mexico City? Seems you spent a lot of quality time with actor Jack Nance (*Eraserhead* & *Twin Peaks*)—even, a memorable day together at the Zócalo.

KGG: It's always risky to become friends with a confirmed alcoholic; they tend to drag you places that you might not know. But, Jack would go to places and always talk to people, so I met a lot of people through Jack. At this little art gallery, El Corral, we met the painter Oscar Rodriguez and we stayed up one night, really late, talking and drinking. Oscar took us back to his home with his other friends—which, totally pissed off his wife, because we woke her up at two in the morning—but, we all sat around his living room, drinking mezcal out of a one gallon plastic jug. He said, "in Mexico we spend money on the mezcal, not the bottle." I think I got back to my hotel at 6 a.m. and had to wake up at 7 to go back to Churubusco.

**"Yo también fui residente de los Estudios Churubusco":
K. George Godwin y David Lynch en la Ciudad de México, 1983
Por Walter Forsberg**

En febrero del 2018, recién llegado a la Ciudad de México, el cineasta Antonio Bunt me invitó a trabajar como director de fotografía en su cortometraje *Filmador e hijo*, el cual se rodó en los Estudios Churubusco como parte del programa de residencias artísticas del Laboratorio Experimental de Cine. La semana del rodaje, buscando latas de películas para usar de utilería, el staff del laboratorio nos prestó con algunas marcadas con el título "DUNAS". Algunos días después, el cineasta Matthew Rankin me recordó que K. George Godwin, quien fue nuestro mentor cuando formamos parte del Winnipeg Film Group, había trabajado en el set de la filmación de *Dunas*, de David Lynch.

Con sólo veintisiete años, Godwin, crítico de cine para el periódico de la Universidad de Winnipeg, vivió el sueño de todo cinéfilo. Su ensayo crítico sobre la obra maestra de David Lynch, *Cabeza de borrador*, calló en manos del prestigiado director de cine, a quien le encantó el texto. Lynch insistió que Godwin viajara a Los Ángeles para conversar con él y varios de los colaboradores de *Cabeza de borrador* sobre la producción de la película. A Lynch, que en ese momento se estaba preparando para filmar *Dunas*, le pareció que el texto de Godwin era "lo mejor que se ha escrito sobre *Cabeza de borrador*".¹

1. David Lynch y Kristine McKenna, *Room to Dream* (New York: Random House, 2018), 540.

La siguiente conversación se realizó el 3 de julio de 2018, a través de Skype.

Walter Forsberg: ¡Godwin! Qué gusto hablar contigo de nuevo. Acabo de leer nuevamente la parte de tu diario que describe la filmación de *Dunas*, de 1983 en la Ciudad de México.² Es un documento único sobre esa histórica producción, la cual costó de \$45 millones y resultó un fracaso total. La película ocupa un lugar curioso tanto en la filmografía de Lynch como en la historia del cine de ciencia ficción. ¿Cómo conseguiste ese trabajo?

K. George Godwin: A Lynch le gustó mucho el artículo que escribí sobre *Cabeza de borrador*, y quizás allí hubiera terminado nuestra historia, pero un día mi hermana me preguntó: "¿por qué no le pides trabajo?", lo cual me pareció absurdo. Lo pensé unos días, y al final le escribí y pregunté si habría algo que podría hacer en *Dunas* a pesar de mi poca experiencia laboral. Después del año nuevo de 1983, un tipo de la Universal me llamó para ofrecirme un puesto en el equipo de registro para el *making-of* de la película, sin siquiera entrevistarme previamente. Lynch le dijo a Universal que me contrataran, y acto siguiente me enviaron un boleto de avión.

WF: A treinta años de tu estancia en México, ¿qué reflexiones has tenido que no quedaron registradas en tu diario?

KGG: No tenía idea de lo que estaba haciendo. El cinefotógrafo con el que trabajé, Anatol Pacanowski, tampoco tenía idea. Al final, no hicimos el documental que supuestamente debíamos hacer. Nunca recibimos un contrato formal de la Universal, y fue así como nos quitaron todas las cintas al finalizar el rodaje. Supuestamente, Anatol y yo íbamos a volver a Los Ángeles para editar el *making-of* pero Universal nos mandó a volar. Era muy ingenuo y no sabía cómo manejar la situación. Entonces, pasé seis meses en ese medio y, luego me marché. Y allí terminó mi gran carrera hollywoodiense. Nunca me llevó a otras cosas, porque no sabía cómo transformarla en algo más. Fue decepcionante.

WF: ¡Pero arrancaste tu carrera en una magna producción de Hollywood! Qué locura...

KGG: Resultó uno de los rodajes más caros del momento. Si veo la experiencia como una vacación financiada por alguien más, pues fue genial. Y si lo pienso como una oportunidad profesional, pues fue un fracaso absoluto.

WF: ¿Cómo se dio la colaboración con Anatol?

KGG: Lynch conocía a Anatol del AFI [American Film Institute], y quería contratar gente conocida, en quien podía confiar. Aunque tuve muy poco contacto con David, le gustó lo que había hecho con el artículo y sabía que Anatol era camarógrafo, así que dijo: "Sí, contraten a estos dos tipos". Creo que Lynch quería evitar que la Universal interfiriera demasiado con sus planes. Nuestra colaboración fue circunstancial.

WF: Tenías 28 años, me da la impresión de que el rodaje fue tedioso. Trabajabas largas horas, tu diario realmente plasma el tedio que sentías al finalizar cada semana.

KG: Pasamos mucho tiempo en el set durante la primera mitad del rodaje. Sabes cómo son

2. Los diarios están disponibles en www.cageyfilms.com

las filmaciones: si tu trabajo en el set no es esencial, te aburres mucho. Nuestras salidas a comer se fueron tornando más y más largas, y al terminar, volvíamos con calma. A veces, nos tomábamos tres horas para comer y terminábamos tan borrachos que ya ni regresábamos al set en la tarde. Como cuento en el diario, nuestro entusiasmo se redujo a medida que avanzó el rodaje. Había un restaurante en los Estudios Churubusco, pero todos los estadounidenses y europeos temían ser "envenenados". Por lo tanto, el productor Dino De Laurentiis construyó un restaurante en el estudio y trajo a un chef italiano. No sé si todavía existe, pero Anatol y yo pasamos muchas horas allí. A veces, bebíamos sangría tres horas seguidas y luego nos quedábamos dormidos en el piso de nuestra oficina.

WF: ¿Cómo fue para ti estar en el lote de Churubusco? Cada vez que voy, me emociono al pensar en todas las historias que sean rodado allí: las películas mexicanas de la "Época de Oro", las de Buñuel, las de las ficheras de los Calderón, incluso todas esas secuelas de los gringos de los años ochentas, como *Amityville II*, *Rambo II* y *Conan, el destructor*.

KGG: Me impresionó mucho el lote, y en particular la producción de *Dunas*. Los decorados eran increíbles, los artesanos mexicanos muy meticulosos. Tony Masters [Premio de la Academia en Dirección de Arte, 2001: *Odisea del espacio*] diseñó todos los sets, pero la ejecución al construirlos fue increíble. Ocupamos los ocho foros, además del lote del fondo, y en cada foro se construían o destruían sets constantemente. La escena del Palacio del Emperador, en la cual el Navegante aparece en un tanque gigante, requirió que ampliaran cien pies hacia la entrada del foro. El Gran Salón en Arrakis tenía un piso de mosaico verdadero, hecho por artesanos mexicanos, que, si lo piensas, es una locura. El trabajo era de muy alta calidad y el equipo era de cientos de personas. Los sets eran maravillosos, simplemente por la cantidad del detalle y la escala. Todas las áreas filmación trabajaban sin parar, veías la utilería regada por todos lados, el rodaje no cesaba. Churubusco era un gran lugar y me encantaba estar allí. Incluso, sentarse en los bancos fuera de las oficinas y observar quién pasaba por allí era genial. Lo curioso es que cuando formas parte de un rodaje, hasta las estrellas son personas ordinarias y puedes conversar ellos.

WF: ¿También filmaron en las afueras de Ciudad Juárez, y en las dunas de Samalyuca?

KGG: Sí, durante una semana. Inicialmente, el rodaje en esas locaciones iba a ser más largo, pero hacía demasiado calor. El primer día, casi mueren algunos del equipo porque el trabajo no cesaba, y de inmediato se dieron cuenta que sólo podían filmar hasta el mediodía, ya que la temperatura pasaba los 130 grados F al sol. En una de las escenas de batalla, los guardias del emperador atravesaban una duna de arena, todos vestidos con trajes de cuerpo completo hechos de vinilo, y se desvanecían del calor. La gente se deshidrató tan rápido que todos tomábamos pastillas de sal. Al final, no filmaron tanto en el desierto, completaron las tomas en los Estudios Churubusco.

WF: ¿Dónde viste la película cuando se estrenó?

KGG: La vi en el Met, en el centro de Winnipeg. Estaba muy emocionado. Hubo escenas que me gustaron (y aún me gustan), pero me decepcionó cómo se había editado. Si bien la película no era incoherente, sí eliminaron la esencia de la historia para acortar la duración. Me decepcionó, me parecía que había una película mucho más interesante en el material que vi durante el rodaje. La mutilaron, pero aún así le tengo cariño.

WF: ¿Qué se siente ser el autor de un documental *making-of* perdido? Rodaste seis meses, pasaste las cintas a Universal y nunca más se volvieron a ver...

KGG: Pasé años tratando de encontrar esas cintas y hablar con alguien en Universal. Filmamos alrededor de 75 horas y, debido a que *Dunas* fracasó muy pronto en cartelera, nunca terminaron el *making-of*. Creo que se podría haber hecho un documental tipo *Burden of Dreams* con el material, si lograran que Lynch hablara del tema, lo cual no ha querido hacer. Hace algunos años, recibí un correo electrónico de un editor francés, que quería incluir material extra para el lanzamiento del DVD de *Dunas* en francés, y me contó que había intentado localizar ese material. Paul Sammon, el publicista de la película, le contó que un año después de que la película se estrenara y fracasara, la Universal tiró todo ese material a la basura.

WF: Lo único que sobrevive es el video promocional de seis minutos *Destination Dune*, que dice haber sido "escrito, producido y dirigido por Paul Sammon".

KGG: Sí, ese material fue editado en Churubusco durante la producción ... tuvo algunos problemas debido al formato. Ese es fue el único crédito oficial que obtuve: "sonidista".

WF: Filmaste en el formato M de Panasonic, y usaste casetes VHS, pero ¿grabaste con señal NTSC componente?

KGG: Sí, eran casetes de VHS, pero corrían seis veces más rápido de lo normal, por lo que obtuve unos veinte minutos por casete de dos horas. Fue el intento de Panasonic de competir con la calidad de transmisión que tenía Betacam de Sony, pero usando cintas VHS. No era tan bueno como Beta, pero era una imagen bastante decente con buena reproducción del color. Teníamos cajas y cajas de cintas de VHS, rodábamos continuamente. Obviamente, el M-Format no prosperó, pero terminamos cooperando en un texto de la revista *VideoPro* de enero de 1985 que presenta a Anatol, a mí, y al M-Format en el set de *Dunas*, afirmando que "Desde el principio ... *Dunas* se convertiría en la producción mejor y más exhaustivamente documentada".³

WF: ¡Tu documental fue el mejor documental perdido en el M-Format!

KG: Por supuesto, ese es el otro problema: encontrar un sistema para ver y digitalizar esas cintas sería difícil. Si las cintas aparecen algún día, no estoy seguro de que haya mucho material excelente. Anatol era increíblemente terco y sólo quería filmar a las cosas que le interesaban a él. Después de un par de meses, cuando me di cuenta de lo que necesitaríamos para crear una película adecuada, él se negaba a filmar ciertas cosas, diciendo: "Nah, eso es aburrido". Entonces, no estoy seguro de que hubiéramos podido hacer el *making-of*, pero todavía habría algunas tomas buenas en el set. Sí teníamos unas entrevistas interesantes.

WF: Tu diario me ha servido como guía trans-histórica de esta ciudad: el restaurante Bellinghausen, el Hotel Génova, el San Ángel Inn... Incluso llevé un programador de cine de Nueva York a la azotea del Royal Hotel para nadar clandestinamente en la piscina al aire libre a la 1 a.m. Ese hotel aparece en tu diario como uno de tus lugares favoritos para pasar un domingo por la tarde.

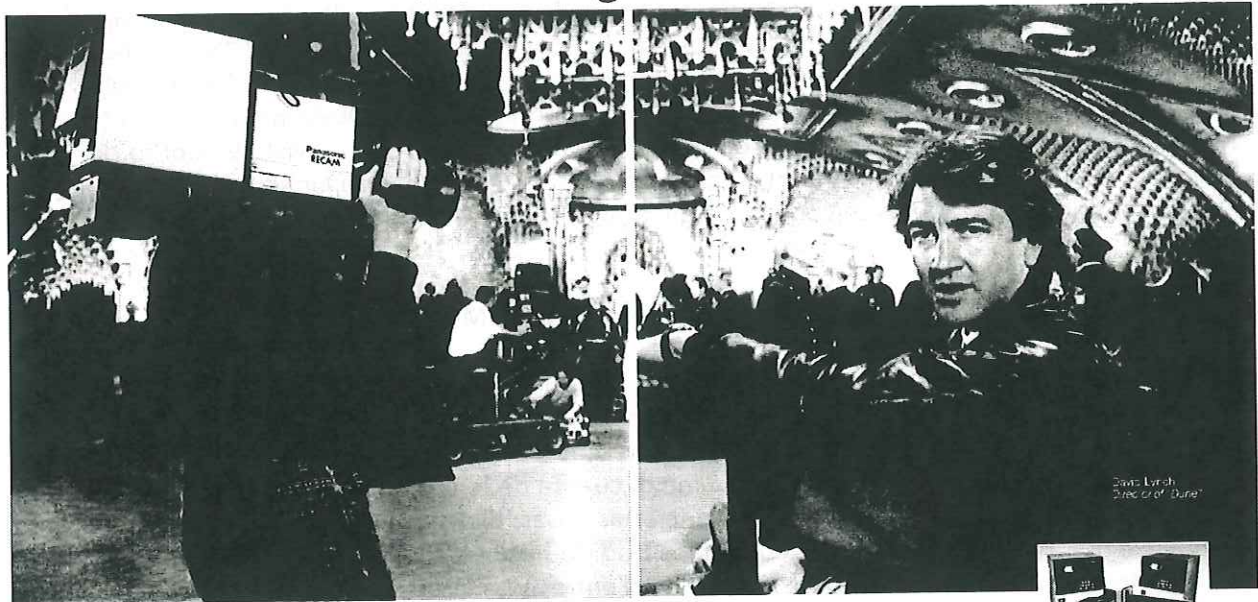
3. Ric Gentry, "An Half-Inch Behind-The-Scenes View All About *Dune*," in *VideoPro* (January 1985), 20-24.

KGG: [Risas] Sí, recuerdo que algunos de los compañeros de *Dunas* solían nadar allí a la medianoche. Yo nunca fui. Pero pasé muchos domingos trabajando en un guion que escribía en mis ratos libres. La productora Raffaella De Laurentiis incluso comentó que parecía estar trabajando muy arduamente.

WF: ¿Algún otro recuerdo sobre la Ciudad de México? Parece que pasaste largos ratos con el actor Jack Nance (de *Cabeza de borrador* y *Twin Peaks*), y un día particularmente memorable en el Zócalo.

KGG: Ese es el riesgoso de hacerte amigo de un alcoholíco: tienden a jalarte a lugares desconocidos. Jack era muy platicador, así que conocí a mucha gente gracias a él. En una pequeña galería de arte, El Corral, conocimos al pintor Oscar Rodríguez y nos quedamos toda una noche platicando y bebiendo. Oscar nos llevó a su casa con sus otros amigos, lo cual enfureció a su esposa, porque la despertamos a las dos de la mañana, pero todos nos sentamos alrededor de su sala, bebiendo mezcal de una jarra de plástico. Dijo: "en México gastamos en el mezcal, no en la botella". Creo que llegué a mi hotel a las 6 a.m. y tuve que despertarme a las 7 para volver a Churubusco.

Why Panasonic Recam was selected to shoot "The Making of Dune."



When Dino De Laurentiis and producer Raffaella De Laurentiis got together with director David Lynch to film Frank Herbert's classic science fiction novel, *Dune*, they knew it wouldn't be easy. But it wasn't just the eight sound stages, desert locations, a cast of up to

20,000 people and a crew of 800. Perhaps Raffaella De Laurentiis said it best: "Dune is the most technical picture ever made."

That's why it was no surprise that Panasonic Recam was selected to record "The Making of Dune." The reasons: Recam's picture quality

and technology. After all, Recam had already made headlines by recording ABC Sports' momentous ascent of Mt. Everest which was broadcast on "The American Sportsman" and "Bang," the new CBS television series, is also being recorded by Recam.

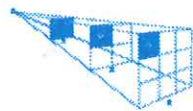
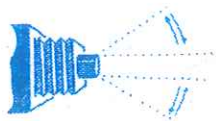
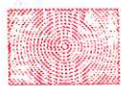
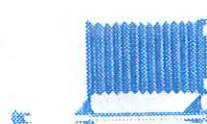
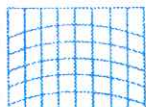
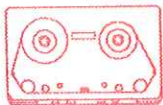
Panasonic helped capture all the action from "Dune" on Recam's 5-inch format which will also be transferred in time for television broadcast. All made possible by Recam's incredible YIG M-format picture quality.

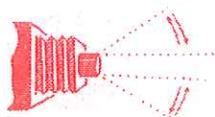
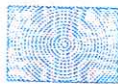
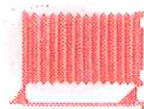
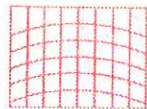
You can see "The Making of Dune"

in '84. But you don't have to wait. Let us see Recam. Call your nearest Panasonic regional office: Northeast: (201) 348-7600 Midwest: (312) 981-4866 Southeast: (404) 325-6335 Southwest: (714) 298-6400 West: (714) 695-7200.



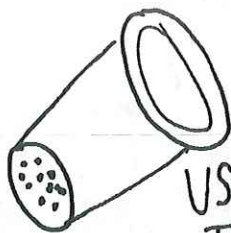
Panasonic.
RECORD WITH CARE.
Click (E) on Pop & Card



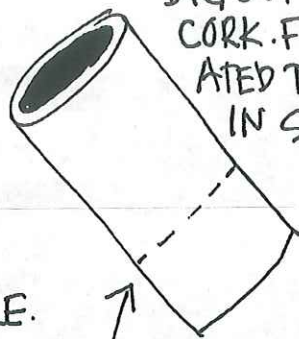


HOW TO MAKE + USE A GRAVITY BONG

(AS TAUGHT TO ME BY YURA RAFALIUK)



USE HAMMER + SMALL NAIL
TO MAKE HOLES IN THIMBLE.

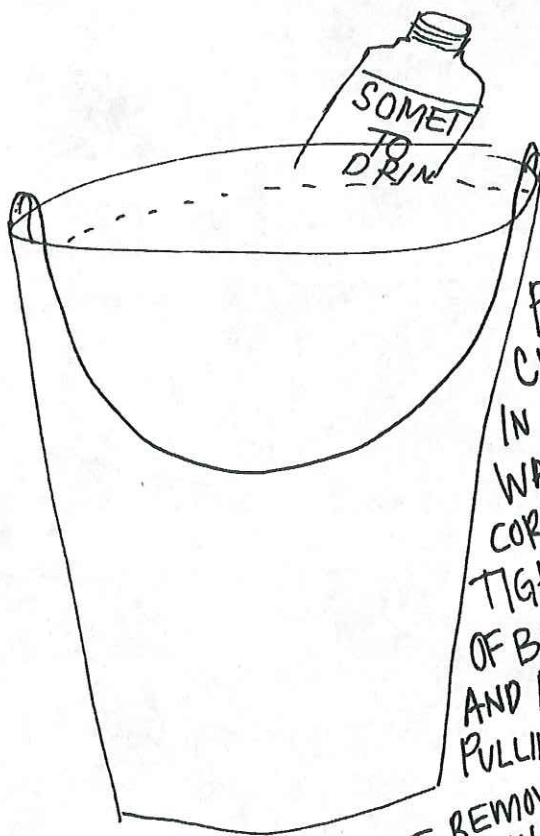


CUT USING POINTY
STEAK KNIFE

DIG OUT HOLE IN
CORK. FIT PERFOR-
ATED THIMBLE
IN SNUGLY.



CUT



PLACE
CUT-BOTTLE
IN BUCKET OF
WATER. FIT
CORK + THIMBLE
TIGHTLY INTO MOUTH
OF BOTTLE. ADD WEED
AND APPLY FLAME WHILE
PULLING UPWARD. WHEN

WHEN WEED IS SPENT REMOVE CORK AND
INHALE WHILE SLOWLY PUSHING THE BOTTLE
DOWNWARD. ENJOY!

RECETA PARA UN TRANSFER

INGREDIENTES:

1. PROYECTOR DEL FORMATO DE SU PREFERENCIA

2. MICROCÁMARA CON TRIGGER Y OPTICA MACRO

3. COMPUTADORA

4. ARDUINO

5. SENSOR OPTO-ACOPLADOR

6. SOFTWARE CON OPCIÓN DE TRIGGER

7. SOPORTE XYZ

8. DIMMER

9. LED BLANCO 10W

OPCIONAL :

(PTR) PARTICLE TRANSFER ROLLS

RECOMENDACIÓN :

VERIFICAR Y PREPARAR ROLLOS PARA TRANSFERENCIA
PARA LO QUE NECESITAS :

A. REWINDERS

B. EMPALMADORA

C. GANTES / TAPABOCA

D. ALCOHOL ISOPROPILICO

I. MESA DE LUZ / LAMPARA CON LUPA

E. TIJERAS / BISTURI

F. PAÑO DE ALGODÓN O SECA

G. ATOMIZADOR RECARGABLE

H. CINTA SUPER-CRISTAL

RECETA PARA UN TRANSFER

NOTAS:

1. PROYECTOR CON EJE DEL MOTOR "VISIBLE"

2. SELECCIONAR CON SISTEMA DE TRIGGER "ANÁLOGO"

3. VERIFICAR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE RELACIONAN SISTEMA OPERATIVO, MICROCÁMARA Y SOFTWARE DE CAPTURA

5. OPTOCOUPLER • OPTICAL SWITCH

4. MÍNIMO ARDUINO UNO - ORIGINAL

6. SELECCIONAR EN FUNCIÓN DE SISTEMA OPERATIVO DE COMPUTADORA DISPONIBLE

7. BUSCA: XYZ AXIS LINEAR STAGE ADJUSTABLE PLATFORM

8. BUSCA: 2000W PWM AC STEPPER MOTOR SPEED CONTROLLER KNOB → LO PUEDES COMPRAR EN CHINA

9. BUSCA: LED COB SOW 220V CHINA

EN OPCIONAL: (PTR)

PARA LIMPIAR CURLOWER MATERIAL FILMICO. PUEDES ADQUIRIR Y MONTAR EN SISTEMA. BUSCA: FILM O CLEAN GOKO FILM CLEANER.

DEBES TENER EN CUENTA:

EN ALGUNOS CASOS LOS FORMATOS DE CAPTURA SON "RAROS" ASÍ QUE DEBES TENER UN SOFTWARE PARA CONVERTIRLOS

TENDRÁS QUE REVISAR VELOCIDADES DE CUADRO, EN ALGUNOS CASOS 18.

EN ALGUNOS CASOS LOS FORMATOS DE CAPTURA SON "RAROS" ASÍ QUE DEBES TENER UN SOFTWARE PARA CONVERTIRLOS

RECOMENDAMOS GENERAR ARCHIVOS DE CAPTURA EN SECUENCIA DPX O TIFF Y CONFIGURAR PROFUNDIDAD DE BITS A LOS NATIVOS DE LA CÁMARA

PKA (2). CAMARA : GUPPY PRO / BLACK MAGIC MICRO 4K

(6). SOFTWARE : ASTRO 11DC / DRAGON FRAME / FIRE CAPTURE
SI ERES HÁBIL PROGRAMANDO PODRÍAS
CREAR UN SOFTWARE "ABERTO" CONT O PATCH EN
XCODE / JAVA SCRIPT / PURE DATA / MAX MSP

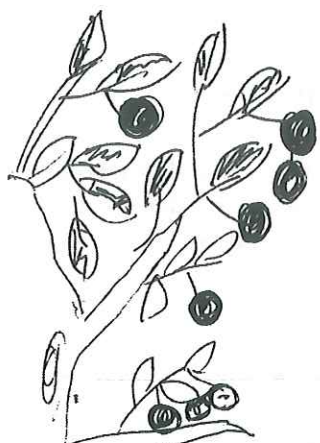
A LA HORA DE COMPRAR COMPONENTES NUEVOS
TE SUGERIMOS NO OLVIDAR PINERO

CONCEPTO Y REALIZACIÓN : ENRICO Y HENDROCA Y HENRY CAICEDO

DIBUJO: HENRY PACHECO

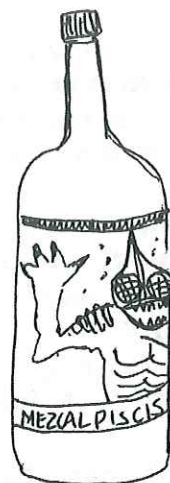
#conceptart





- Un Vaso de veladora chico
- Una naranja del árbol que esta fuera del BATICINE
- Una rebanada delgada de jengibre
- Dos clavos de olor
- Jugo de manzana
- MEZCAL PISCIS

Se Mezclan
Tres dedos ~~de~~ de mezcal
jugo de 1/2 naranja, jugo
de manzana para rellenar la
veladora. Se agrega el jengibre
fresco y los clavos.



PISCIS

BATICINE

¡Ven a tomarte una
Batibebida al Baticine
en Tepoztlán!

Viviana García Besné.

Si quieres saber mas de
PISCIS visita la página
www.permanenciavoluntaria.info.

Av. Revolución #131 Local 10 y 11 al lado del Panteón.
MIÉRCOLES-VIERNES Facebook/Instagram

"Eating Like the Stars With Silver Screen Suppers"

Jenny Hammerton

Even movie stars of the 1930s had to eat, and it was this decade that first enticed me into a mania for collecting the favourite recipes of my screen idols. Advertising materials for gas cookers, furniture shops, and salad dressings were all beautifully illustrated with glorious shots of film legends alongside their signature dishes

I'm not entirely sure I can imagine Dolores Del Rio making Pecan Fudge, but I do like to think that Lupe's Orange Flower Appetizer was eaten at her table, even if she didn't make it herself. It is a delightful dinner party dish, especially if you have crystal plates to serve it on as she suggests.

Decoupage was all the rage in the 1930s and there is lots of cookbook artwork featuring the floating heads of the brightest stars in the firmament. It's a fun party game to try and identify these stars nowadays. Some are still familiar, Garbo for example or Joan Crawford, but many are lost in time, and it's necessary to skim through the pages of vintage books to identify them, then to travel through time via Google to fact-find.

About 12 years ago I began to cook my way through my collection. As I now have over 7,000 recipes endorsed by the stars it may take me some time! I write about the dishes I try over at www.silverscreensuppers.com Do come and visit. You might find your own favourite movie star's ultimate dish.

Pecan Fudge

2 cups granulated sugar
¼ lb. bitter chocolate
2 tablespoons butter
1 cup cream
½ teaspoon salt
½ lb. pecans
1 teaspoon vanilla

Mix together the sugar, chocolate, cream and salt. Cook over a moderate flame until mixture will form a soft ball in water, or 236 degrees. Stir only to prevent burning. Remove from fire, add the butter, letting it melt without stirring. Let stand in a pan of cool (not cold) water until lukewarm. If it is allowed to cool too suddenly it will become "sugary"). Then beat until thick. Add chopped nuts and vanilla and pour out into a layer ½ inch thick.

If preferred, it may be poured first and the nut halves pressed into the surface at regular intervals to permit cutting. Makes about twenty-four squares.



DOLORES DEL RIO



LUPE VELEZ

Orange Flower Appetizer

8 oranges

Cream Cheese (1 pkg.)

1 can greengage plums

Cut skin from large seedless oranges and cut the sections without leaving a particle of white fibre. Drain the contents of a can of greengage plums, remove the stones and stuff the centers with cream cheese. Have everything cold. Arrange orange sections on crystal plates in flower shape and place a stuffed plum in the center. Serves eight.



"Comiendo como las estrellas con cenas de la gran pantalla" Jenny Hammerton

Hasta las estrellas de cine de los años treinta tenían que comer, y fue esta década la que incitó en mí la manía de coleccionar las recetas preferidas de mis ídolos de la pantalla. Materiales publicitarios de estufas de gas, mueblerías, y aderezos para ensaladas estaban ilustrados espléndidamente con las fotos de leyendas del cine junto a sus platillos insignia.

No estoy del todo segura que pueda imaginarme a Dolores del Río haciendo Caramelo de nuez, pero me gustaría pensar que el Aperitivo de flor de azahar de Lupe se comía en su mesa, aunque no lo preparara ella misma. Es un platillo encantador para una cena con invitados, especialmente si tienes platones de cristal para servirlo como ella sugiere.

El découpage era el último grito en los treinta, y hay muchas ilustraciones de libros de cocina que destacan cabezas flotantes de las estrellas más brillantes del firmamento. Tratar de identificar hoy en día a estas estrellas es un juego divertido para una fiesta. Algunas todavía nos son familiares, como la Garbo por ejemplo o Joan Crawford, pero muchas se perdieron en el tiempo, y es necesario hojear libros de antaño para identificarlas, y después viajar a través del tiempo via Google para recopilar datos.

Hace alrededor de doce años empecé a abrirme paso cocinando a lo largo de mi colección. Como ahora tengo 7,000 recetas avaladas por estrellas, ¡quizá me llevará tiempo! Escribo sobre los platillos que pruebo en www.silverscreensuppers.com. Por favor, vengan a visitar. Es posible que encuentren el platillo supremo de su estrella favorita de cine.

NOTAS SOBRE CINE EXPANDIDO DISPOSITIVO Y METODOLOGÍA

ALEX MACKENZIE | WWW.ALEXMACKENZIE.CA | ALEXGMACKENZIE@GMAIL.COM

LO QUE SIGUE SON NOTAS REUNIDAS DE UN TALLER QUE HE PRESENTADO A LOS LARGO DE VARIOS AÑOS SOBRE CINE, PERFORMANCE E INSTALACIÓN. PRESENTAN PREOCUPACIONES FILOSÓFICAS Y TEÓRICAS, ASÍ COMO PREGUNTAS QUE SE PLANTEAN EN CONJUNTO CON ASPECTOS MUY PRÁCTICOS Y FÍSICOS DE EJECUCIÓN. LA DISCUSIÓN TÍPICAMENTE INCLUYE DEMOSTRACIONES EN VIVO, EJEMPLOS DE OTROS ARTISTAS, Y LA PARTICIPACIÓN EN VIVO DE LOS PARTICIPANTES POR ENTERO. -ALEX

¿DÓNDE COMENZAR?

Considera el mecanismo del cine: el dispositivo y su potencial más allá de sus usos previstos (presentación en vivo, bucles, contexto y especificidad de sitio, juego de luces, etc.). ¿Dónde radican tus intereses y qué tan central o necesario es una película "en vivo"? ¿Cómo y por qué se distinguirá de una obra monocalal?

EL ESPECTÁCULO DE MAGIA

Para darle forma a tu trabajo; imaginar y concebir acercamientos e ideas y cómo se traducen en un performance o instalación: imágenes y ritmos, contraste, a dónde se dirige el ojo y a dónde puede ser llevado, y cuál será el efecto en el espectador. Cuestiones prácticas (¿tienes suficientes manos, espacio, oscuridad?). ¿Cómo lograr impacto así como sutileza; permitiendo tiempo para ambos? Materiales/ideas pueden ser acumulados a lo largo del tiempo y después ensambladas en alguna forma con base en la casualidad, tu circunstancia, inspiración, proceso de descubrimiento. O al comenzar con una idea que armas desde cero... ¿Quizá un poco de ambas? La integración con el audio (o el silencio), y el sonido del proyector mismo. ¿Qué papeles juegan estos elementos en tu trabajo? ¿La música en vivo es un componente? ¿El sonido realzará tus imágenes o distraerá de ellas?

TIPOS DE PROYECTOR

¿Cómo te gustaría proseguir? ¿Qué máquinas son las más prácticas, efectivas y apropiadas para lo que esperas conseguir? Super 8mm, 8mm, 16mm, 35mm, y sus variadas encarnaciones: analítico, de cartucho,

de manivela, etc. Carga deslizante o de alimentación, sistemas de looping (cartucho, bucles largos, etc.) >> motor gang/sync (múltiple). La preocupación práctica acerca de la longevidad/durabilidad de tu película: loops, copias múltiples, desgaste por uso, instalación de varios días vs. performance único. Copias de respaldo.

DENTRO DEL PROYECTOR

Si quieres cambiar el funcionamiento o efecto de la máquina necesitas entender cómo funciona: i.e. alterar la ventanilla, ralentizar el motor, cambiar las cuchillas del obturador, redirigir el amplificador, modificar la alimentación o recuperación, atenuar el bombillo, etc.



¡No tomes riesgos eléctricos! Las bandas del obturador y las cuchillas del obturador son demasiado rápidas y peligrosas. Desconecta la máquina antes de meterle mano a estas áreas. ¡Usa gafas protectoras! Guarda todos los tornillos, las tuercas y los cables. Anota los procedimientos de desmontaje y/o toma fotos. Debes estar dispuesto a abandonar la máquina cuando las cosas se pongan peliagudas. Aprende, toma notas, prueba y entienda cómo y por qué funciona tal cual un proyecto para develar sus secretos y potenciar. Práctica

en un proyector descompuesto u abandonado al principio. Estudia los manuales de uso y reparación. Muchos están disponibles en línea de manera gratuita o como reimpresiones en venta en Ebay. Mantén una caja de herramientas con respuestas bien marcados. Lo más probable es que las fallas sean bandas y bombillos; después lo eléctrico y el motor. (Se aborda más sobre estos temas en ACETANDO LA MAQUINARIA. MANTENIMIENTO DE PROYECTORES Y EMPALMADORES DE 16MM)

TÉCNICAS/APROXIMACIONES

¿Qué estás manipulando?

Más allá de la ventanilla: foco; mano / interferencias con la sombra de un objeto y máscara; geles, velocidad / frecuencia de parpadeo [flicker]; variaciones de lentes (anamórfico, tamaños variables, prismas, vidrio, refracción —agua—, intervenciones con texturas transparentes, etc.)

El cuadro mismo: luz, oscuridad, color, textura, imagen, capas

Estructura: bucles, disposición de la película, capítulos/segmentos, arco, etc.

Múltiples proyectores: movimiento del proyector, cruces y superposición. Investiga cómo se comportan colores, texturas y espacio negativo/positivo cuando son puestos en capas y manipulados

Alteración de las cuchillas del ventilador o el obturador

Interferencia con la ventanilla/modificación y movimiento del plano focal

Película fuera del proyector como un elemento del performance/ instalación

Proyectores modificados

MATERIAL

Las posibilidades son en verdad infinitas, pero trata de limitarte a fin de entender cada elemento o arriesgarás/ disfrutarás desviarte. De nuevo, toma notas pues es difícil recordar cómo lograste ciertos efectos una vez que los dejas atrás.

Las cosas pueden pasar demasiado rápido cuando estás en modo juego.

Alteración de la superficie y la emulsión: química/ con luz/física.

Rayado, pintura, perforación, raspado, tinta.

Fotogramas, juego químico, usar la película fuera de sus usos previstos..

Cámara: técnicas de edición, efecto kuleshov, parpadeo, imaginaria no representacional, etc.

BOMBILLOS DEL PROYECTOR

Aprende acerca de voltios y vatios y cómo puedes usar estos elementos para sacar ventaja.

Conversión, voltaje, atenuación.

Reostato/transformador variable

DOCUMENTACIÓN

Para documentar con video, configurar el obturador a 1/60 es efectivo y ayuda a eliminar el parpadeo/

pulso. Recuerda tener en cuenta la oscuridad del cuarto y el brillo de la imagen. El video y las fotos fijas efectivas podrían requerir que cambiaras la luz del cuarto para obtener de manera apropiada todo aquello que quieres documentar. Efemeridad vs. legado (¿o ambos?): ¿el trabajo necesita (o quiere) existir fuera del momento? Asuntos de archivo / preocupaciones / abandono.

PRESENTACIÓN

Monocanal vs. galería vs. cinema expandido

Preocupaciones, estrategias, aproximaciones

El cuarto y ser flexible.

Practicalidad, cuestiones de espacio, tiro, seguridad, longevidad, niveles de ruido, requisitos "guardería" y/o mantenimiento

Consejos para giras, viajes con proyectores, repuestos, planes alternos

El proyector como objeto fetiche (bueno y malo)

NOTAS SOBRE LA ASÍ LLAMADA VANGUARDIA

El cine experimental no está predeterminado ni requiere justificarse económicamente. Está situado fuera de corrientes dominantes en la medida en que puede permitirse darse el gusto, cometer errores, aprender, y explorar nuevas técnicas y maneras de utilizar la imagen en movimiento.

Aprovecha al máximo y no te limites por los confines de la tradición, la

historia o los instructivos. Esto aplica a todos

los aspectos: mecanismo, material, contexto, etc.

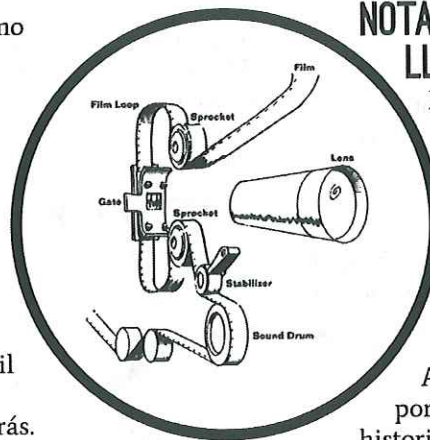
Disfruta el proceso porque casi todo es proceso.

INSPIRACIÓN

Algunos artistas contemporáneos de cine expandido/performance con proyectores/instalación con película con un amplio rango de aproximaciones y estilos que puedes buscar y guglear para encontrar ejemplos de su trabajo:

Silvi Simon, Rosa Barba, Sally Golding, Gaëlle Rouard, Kerry Laitala, Guy Sherwin, Presstapes (Luis Recoder & Sandra Gibson), Wetgate, Karl Lemieux, Bruce McClure, Etienne Caire, Metamkine, Alex MacKenzie, Trinchera Ensemble....

Y clásicos: Lis Rhodes, Ken Jacobs, Paul Sharits, Carolee Shneemann, Anthony McCall, Malcolm Le Grice, Stan VanDerBeek, Oskar Fischinger, Steve Farrer, Michael Snow, Tony Conrad, Tony Hill...



NOTES ON EXPANDED CINEMA APPARATUS AND METHODOLOGY

ALEX MACKENZIE | WWW.ALEXMACKENZIE.CA | ALEXGMACKENZIE@GMAIL.COM

THE FOLLOWING ARE NOTES ASSEMBLED FOR A WORKSHOP I HAVE PRESENTED FOR MANY YEARS ON FILM PERFORMANCE AND INSTALLATION. THEY REPRESENT PHILOSOPHICAL & THEORETICAL CONCERNS, AND QUESTIONS THAT ARE POSED IN TANDEM WITH THE VERY PRACTICAL & PHYSICAL ASPECTS OF EXECUTION. THE DISCUSSION TYPICALLY INCLUDES LIVE DEMONSTRATIONS, EXAMPLES BY OTHER ARTISTS, AS WELL AS FULL LIVE PARTICIPATION BY THOSE IN ATTENDANCE. -ALEX

WHERE TO BEGIN?

Consider the mechanism of cinema—the apparatus and potential beyond its intended use (live presentation, looping, context and site-specificity, light-play, etc.)

Where do your interests lie and how central or necessary is a “live” film? How and why will this differ from single-channel work?

THE MAGIC SHOW

Shaping your work: imagining and conceiving approaches and ideas and how to translate these into a performance or installation: images and pacing, contrast, where the eye goes and where it might be led, and what the effect will be on the viewer.

Practical concerns (Do you have enough hands, space, darkness?)

How to achieve impact as well as subtlety—allowing space and time for both.

Materials/ideas may be gathered over time and later assembled into some shape based on serendipity, your circumstance, inspiration, discovery in-process. Or begin with an idea which you assemble from scratch... maybe a little of both?

Audio integration (or silence), and the sound of the projector itself. What role do these elements play in your work? Is live music a component? Will sound enhance or distract from your images?

PROJECTOR TYPES

How would you like to proceed?

What machines are the most practical, effective and appropriate for what you hope to achieve?

Super 8, Regular 8, 16mm, 35mm, and their various incarnations: analytic, cartridge, handcranked, etc. Slot load vs feed, looping systems (cartridge, long loops, etc) >> motor gang/sync (multiple).

The practical concern of the longevity/durability of your film: loops, multiple copies, wear and tear, multi-day installation vs one-off performance. Backups.

INSIDE THE PROJECTOR

If you want to change the functioning or effect of the machine you need to understand how it works.

ie. altering the film gate, slowing the motor, changing shutter blades, rerouting the amplifier, modifying feed or take-up, dimming bulb, etc.

Don't take any electrical risks!

Fan belts and shutter blades are extremely fast and dangerous. Unplug before messing with these areas.

Wear safety glasses! Save all screws, bolts, wires.

Write down disassembly procedures and/or take photos. Be prepared to

abandon the machine if and when things get messy. Learn,

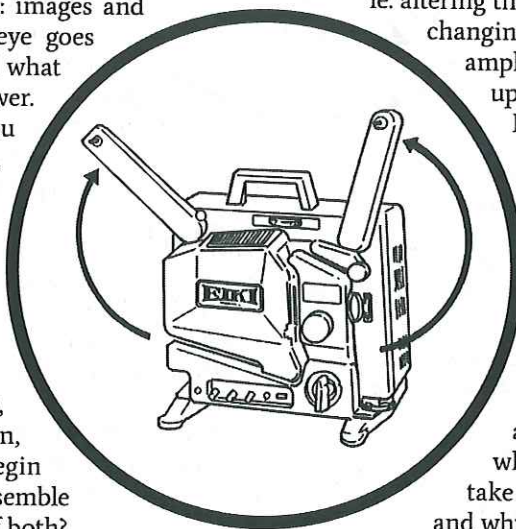
take notes, try and understand how

and why a projector functions the way

it does to uncover its secrets and potential.

Practice on a broken or abandoned projector first. Study user and repair manuals. Many are available online for free or sold as reprints on Ebay. Keep a toolbox of spare parts well marked. Most likely failures are belts and bulbs, then electrical and motor.

(More of this covered in GREASING THE WHEELS: 16MM PROJECTOR AND SPlicer MAINTENANCE)



TECHNIQUES/APPROACHES

What are you manipulating?

Beyond the gate:

Focus

Hand / Object Shadow Interference and Masking Gels

Speed / Flicker

Lens variation - anamorphic, variable sizes, prisms, glass, reflection (water), transparent textural interventions, etc.

The Frame itself: light, dark, colour, texture, image, overlay.

Structure: loops, film arrangement, chapters/segments, arc, etc.

Multiple projectors: projector movement, crossover and superimposition. Investigate how colours, textures and negative/positive space behave when they are layered and manipulated.

Fan blades/shutter alteration

Film gate interference / modification and moving the focal plane

Film outside of the projector as an element in performance/installation.

Modified projectors

MATERIAL

Surface and emulsion alteration: chemical / light / physical.

Scratch, paint, puncture, scrape, ink.

The possibilities are truly endless, but try and limit yourself in order to understand each element, or risk/enjoy getting entirely sidetracked. Again, take notes, as it is hard to remember how some effects were achieved once you have moved past them. Things can happen very fast once you are in play mode.

Photograms, chemical play, using film outside its intended uses.

Camera: editing techniques, kuleshov effect, flicker, non-representational imagery, etc.

PROJECTOR BULBS

Learn about Volts and Watts and how you can use these elements to your advantage.

Conversion, voltage, dimming.

Rheostat / variable transformer.

DOCUMENTATION

For video documentation a 1/60 shutter setting is effective and helps eliminate flicker/pulse.

Remember to allow for the darkness of the room and the brightness of the image. Effective video or stills may require changing the room light to get everything you want properly documented.

Ephemerality vs legacy (or both?): does the work need to (or want to) exist outside of the moment?

Archival issues/concerns/abandonment.

PRESENTATION

Single channel vs gallery vs expanded cinema.

Concerns, strategies, approaches.

The room and being flexible.

Practicality, space issues, throw, safety, longevity, noise levels, "babysitting" and/or maintenance requirements.

Touring tips, travelling with projectors, spare parts, backup plans.

Projector as fetish object (good and bad).

NOTES ON THE SO-CALLED AVANT-GARDE

Experimental film is open-ended and does not require itself to be justified economically. It sits outside of the mainstream to the degree that it can afford to indulge, make mistakes, learn, explore new techniques and ways of using the moving image.

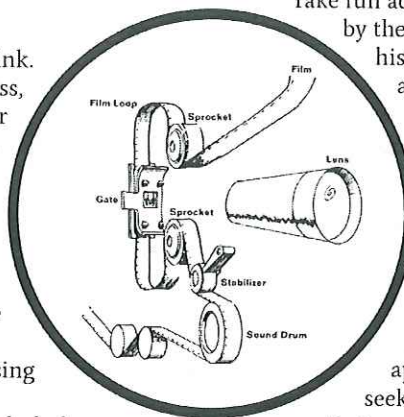
Take full advantage and do not limit yourself by the imposed limits of tradition, history or instruction manuals. This applies to all aspects: mechanism, material, context, etc. Enjoy the process because it is almost all process.

INSPIRATION

Some contemporary and classic expanded cinema/projector performance/film installation artists with a broad range of approaches and styles that you can seek out and google for examples of their work:

Silvi Simon, Rosa Barba, Sally Golding, Gaele Rouard, Kerry Laitala, Guy Sherwin, Presstapes (Luis Recoder/Sandra Gibson), Wetgate, Karl Lemieux, Bruce McClure, Etienne Caire, Metamkine, Alex MacKenzie, Trinchera Ensemble...

And classics: Lis Rhodes, Ken Jacobs, Paul Sharits, Carolee Shneemann, Anthony McCall, Malcolm La Grice, Stan Vanderbeek, Oskar Fischinger, Steve Farrer, Micheal Snow, Tony Conrad, Tony Hill...

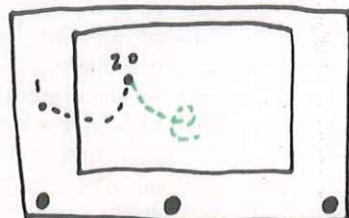
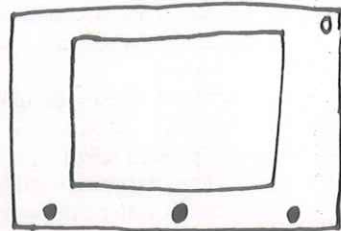


Jodie Mack

MAXIMUM CYCLES

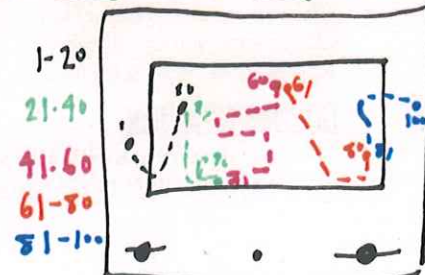
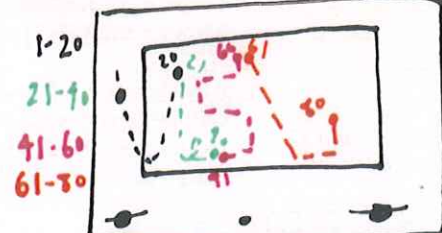
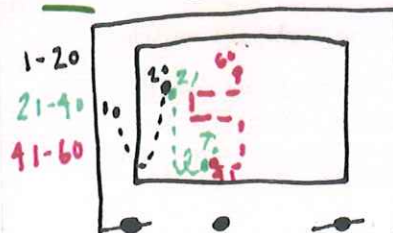
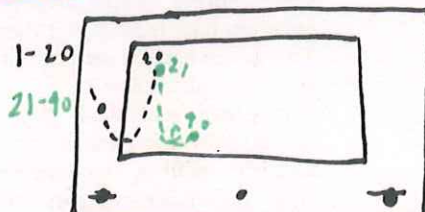
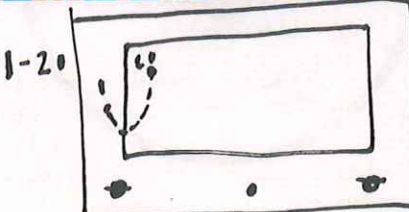
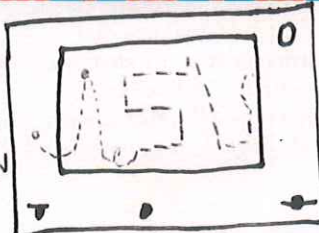
You will need:
21 sheets of paper;
pegbar, drawing material

1. Pick a FIELD Size
2. Outline your field ON YOUR ²⁰DRAWING
3. In ²⁰twenty drawings, animate something entering the frame
4. At the end of your first pass (#20), 1-20 put drawing #1 ON TOP of #20 AND CONTINUE THE MOTION FROM #20
5. REPEAT step 4 until you have FIVE DRAWINGS ON each piece of PAPER (except #0, which you can use for spatial/motion PATH Guidance.).



DOES THAT MAKE SENSE???

OUTLINE
MOTION
PATH



* MAKE SURE object leaves frame at the end of last pass



LUCILLE BALL
Estrella de MGM

Adquiera
una tez preciosa
con el MAQUILLAJE

Pan-Cake
... el secreto
de belleza de las
estrellas de Hollywood

Creado por MAX FACTOR-
HOLLYWOOD para las estre-
llas de la pantalla, el "Pan-
Cake" es ahora el maquillaje INDIS-
PENSABLE para millones de muje-
res elegantes (en el mundo entero).

Pruébalo Ud... y su tez lucirá más
tersa, bella e intacha-
ble que nunca. NUE-
VOS PRECIOS REBA-
JADOS: \$4.95 y \$7.95.

Max Factor
HOLLYWOOD



★ NUEVOS PRECIOS REBAJADOS
\$4.95 Y \$7.95

USE CREMA BASE DE POLVOS ANTES DEL "PAN-CAKE"

ESCUCHE USTED EL SENSACIONAL PROGRAMA DE MAX FACTOR "NOCHE ESTELAR", EN XEW
TODOS LOS LUNES, A LAS 9.20 DE LA NOCHE.

Anuncia

115

DE: "SEGUNDO RECETARIO DE COCINA"
= (MÉXICO: EXCELSIOR, JUNIO 1944) 21

CUALQUIER PLAN



Para agasajar a los invita-
dos con éxito, se basa en
que no falten las cervezas
de calidad

**XX, SUPERIOR,
XXX o SOL**

Son Cervezas Moctezuma

CERVECERIA MOCTEZUMA

S. A

Anuncio

116

DE: "ALMANAQUE DULCE 1938"
54 (MÉXICO: AZÚCAR, S.A., 1938) 54

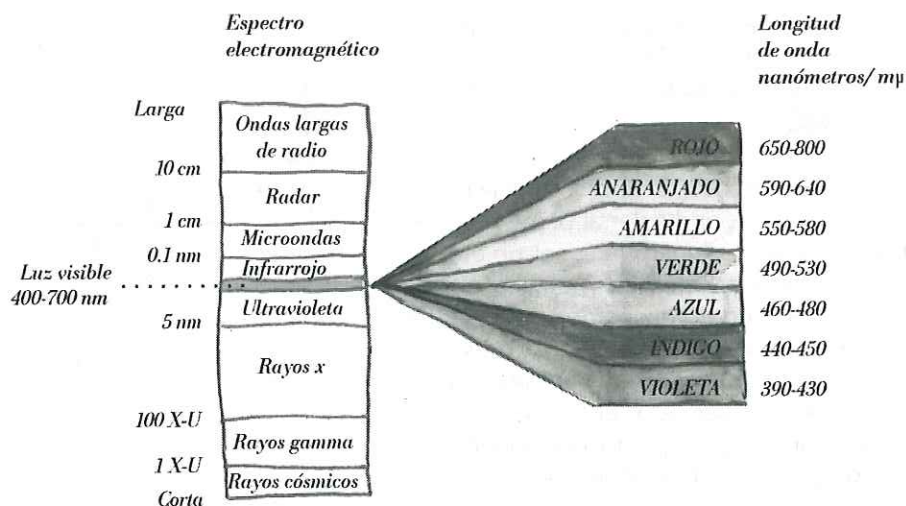
ELENA PARDO

 DISEÑO/ILUSTRACIÓN: ALICIA ARRANGOIZ

EL OJO / ¿CÓMO VEMOS?

La mayoría de las plantas y los animales somos fotosensibles, es decir, capaces de detectar la incidencia de la luz. Algunos seres solamente necesitan una célula para esta tarea; otros, como nosotros, necesitamos órganos más complejos para detectar los rayos luminosos e interpretarlos en imágenes

Nuestros ojos son capaces de detectar un rango limitado de ondas de radiación electromagnética: desde los 380 nanómetros (hacia el color violeta) hasta los 760 nanómetros (hacia el color rojo). A este rango de luz se le ha nombrado **espectro visible**.

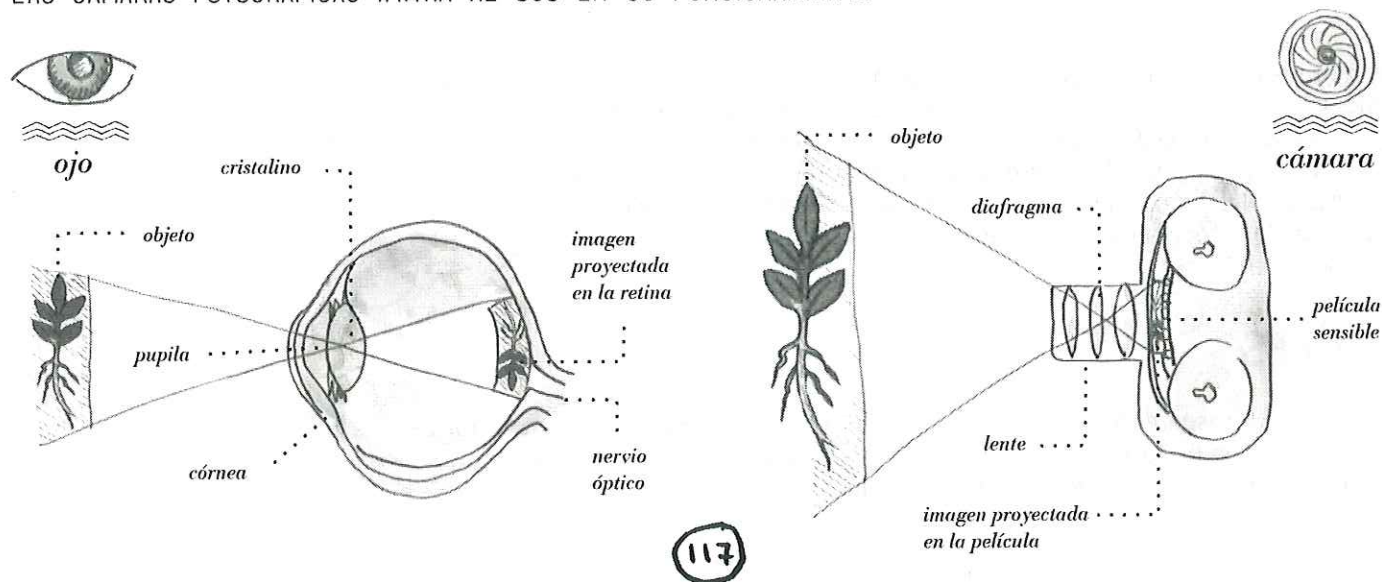

$$1 \text{ nanómetro} = 1 \text{ milimicrón (m}\mu\text{)} = 10^{-9} \text{ m}$$

EL OJO ES UN DISPOSITIVO ÓPTICO PARA AFOCAR LA LUZ

La pupila del ojo es un agujero detrás del cual hay una lente (CRISTALINO) que enfoca los rayos de luz entrantes para que lleguen a la RETINA, que es la superficie interna del ojo y está formada por células sensibles a la luz; cuando la luz llega a éstas, se manda una señal al cerebro a través del nervio óptico y el cerebro crea una imagen a partir de dichas señales.

Entonces, la visión ocurre cuando la luz es procesada por el ojo e interpretada por el cerebro.

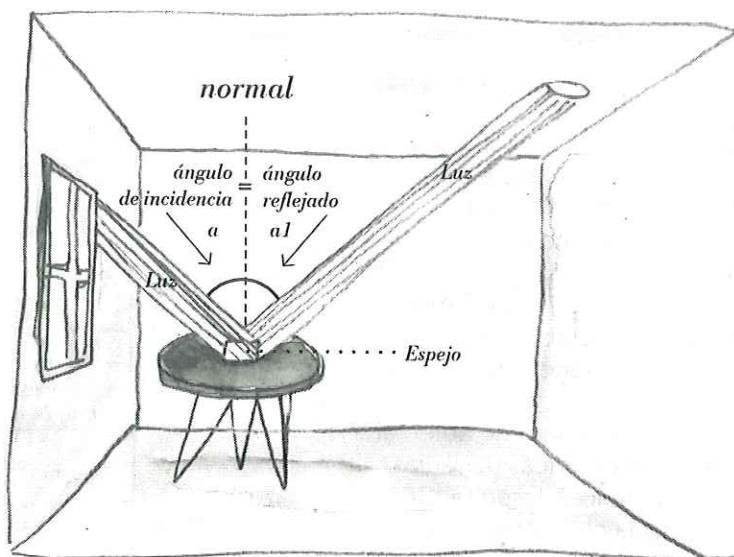
LAS CÁMARAS FOTOGRÁFICAS IMITAN AL OJO EN SU FUNCIONAMIENTO:



Los rayos de luz viajan en línea recta, esta característica la podemos distinguir cuando hay humo o polvo en el ambiente.

Cuando estos rayos tropiezan con una superficie pulimentada o un espejo, son rechazados, a este fenómeno se le llama **REFLEXIÓN**.

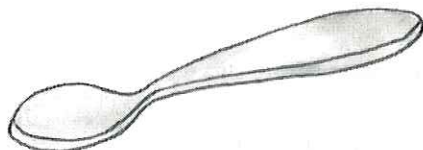
Ley de la reflexión: si trazamos una línea imaginaria perpendicular al objeto reflejante **plano** (que puede ser un espejo, un charco, una superficie metálica bruñida), el ángulo de incidencia de la luz será igual al ángulo de reflexión. A esa línea se le conoce como **NORMAL**. Los rayos que son paralelos antes de encontrar el espejo plano, continúan siendo paralelos al ser reflejados.



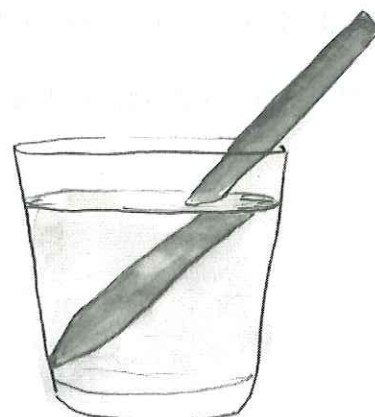
Cuando los espejos son curvos, los rayos se desvían hacia distintos puntos, provocando que la imagen reflejada tenga modificaciones.

COMPRUEBALO TÚ MISMO: en una habitación interior que tenga ventana, encuentra un punto donde entren los rayos del sol. Con un espejo plano puedes dirigirlos hacia otro punto de la habitación que no estaba iluminado tomando en cuenta el ángulo en el que los rayos del sol pegan en la superficie del espejo.

COMPRUEBALO TÚ MISMO: toma una cuchara metálica, mira primero tu reflejo en la curva interna, después mira tu imagen en la curva externa. ¿Qué diferencias observas?



Cuando los rayos de luz tropiezan con un medio translúcido, como el vidrio, lo atraviesan. En este caso, los rayos estarán pasando de un medio (el aire) a otro (un sólido translúcido). El cambio de densidad en el medio provoca la modificación de su trayectoria, a esto se le llama **REFRACCIÓN**. Esta modificación dependerá del **índice de refracción**, esto es, de la velocidad a la que puede viajar la luz a través del medio por donde se desplaza.



LENTES

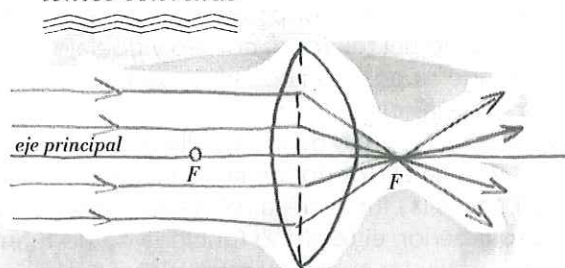
Los cuerpos transparentes limitados por dos superficies esféricas, reciben el nombre de **lentes**. Dependiendo de la posición de las superficies esféricas éstas se clasifican en cóncavas y convexas, también se les conoce como negativas y positivas.

Las **lentes positivas o convexas** tienen el centro más grueso que los bordes. Cuando los rayos de luz las atraviesan se refractan hacia la región de máximo espesor, es decir, se concentran o convergen hacia un punto.

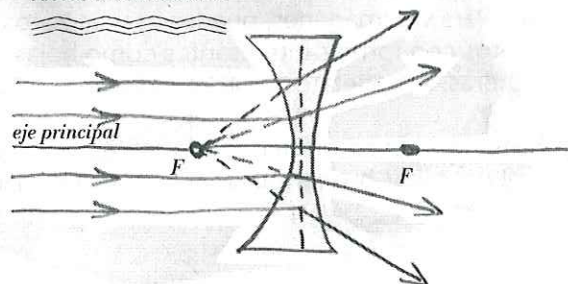
Las **lentes negativas o cóncavas** son más delgadas en el centro que en los bordes. Los rayos de luz que las atraviesan se refractan hacia las orillas, es decir, se dispersan.

COMPRUEBALO TÚ MISMO: toma una lupa (que tiene una lente convexa), dirige los rayos del sol a través de ella hacia un papel. Los rayos se concentrarán en un sólo punto, en forma tanto de luminosidad como de calor.

lentes convexas



lentes cóncavas



EJERCICIO:

Realizaremos un proyector casero de cuerpos translúcidos (como diapositivas, película o acetatos que nos servirá para agrandar imágenes. Al interior de este aparato podemos encontrar un foco o fuente de luz, la luz del foco es concentrada y dirigida por un sistema de espejos y lentes que la hacen pasar a través de la película o material translúcido hacia el exterior del sistema.

Pondremos en práctica algunos de los conceptos aprendidos sobre la LUZ y las LENTES.

Para hacer tu proyector de manera casera puedes usar los siguientes materiales:

El proyector:

Caja de cartón (por ejemplo de zapatos), trozos de cartón, pintura negra, cinta adhesiva o silicón, exacto o navaja, ligas y dos lupas.

Imágenes para proyectar:

Opción 1: un teléfono celular capaz de reproducir video o imágenes.

Opción 2: linterna e imágenes impresas o dibujadas sobre un material translúcido; por ejemplo: dibujos o impresiones sobre hojas de acetato o bolsa de plástico transparente.

¿CÓMO HACERLO?

1. Para lograr mayor luminosidad, es recomendable pintar la parte interior de la caja de negro. Después de pintarla deja que seque bien antes de continuar.
2. En uno de los costados de la caja (observa el dibujo) marca el círculo exterior de la lupa. Trata de centrarlo lo más posible, para esto puedes tomar medidas con una regla. Con un exacto o navaja corta el círculo. Ahí colocaremos la lupa. Para fijarla puedes usar cinta adhesiva o silicón.
3. Mide el interior de la caja y corta otro pedazo del cartón usando las medidas que obtuviste. Aquí colocaremos la segunda lupa, la cual servirá para invertir la imagen y poder verla en el sentido correcto. Las lupas deben quedar centradas entre sí, una frente a la otra (observa el dibujo). Nuevamente marca el círculo exterior de la lupa, córtalo y fíjala. Para mantener el cartón firme, puedes aprovechar el mango de la lupa, haciendo una ranura en la caja para colocarlo.

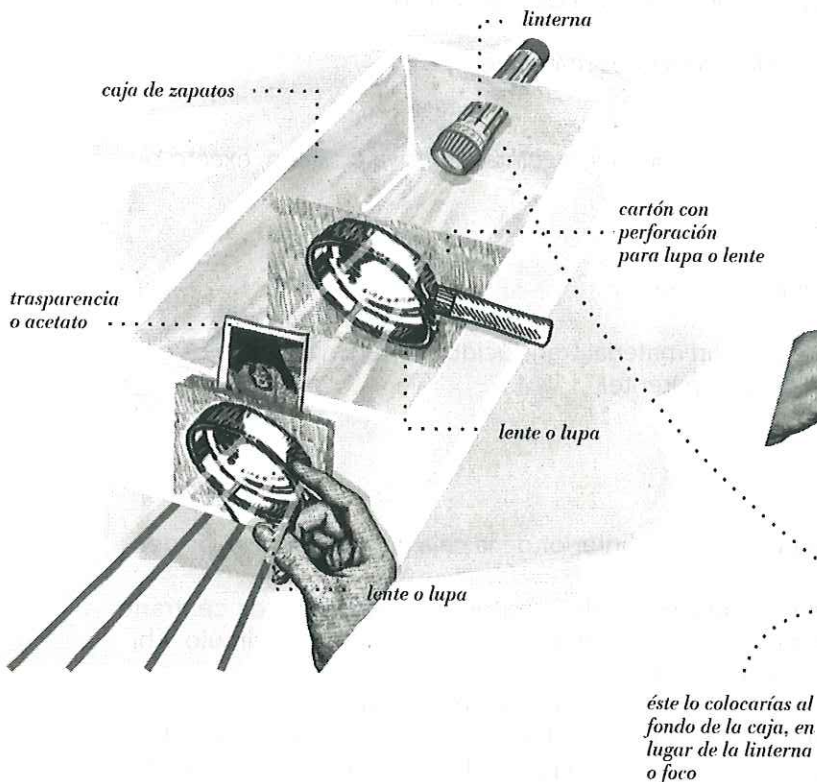
4. Si vas a hacer un proyector para teléfono celular necesitarás una base para sostenerlo. En un pedazo de cartón, marca el contorno del teléfono; córtalo y dóblalo de manera que formes una "L" y coloca el teléfono dentro de ésta, asegurando su posición con las ligas. El teléfono debe colocarse atrás de las 2 lupas, con la pantalla apuntando hacia las ellas.

5. Sube al máximo el brillo de la pantalla de tu teléfono. Céntralo de manera que la imagen apunte hacia el centro de las lupas y hacia el exterior de la caja. Para enfocar, aléjalo o acércalo de las lupas. Para lograr una buena proyección, todas las luces de la habitación deben estar apagadas y no debe entrar luz del día por las ventanas.

6. En el caso anterior, el teléfono funciona como fuente de luz, pero si quieres usar otra distinta como una linterna para proyectar cuerpos translúcidos, entonces: marca el contorno de la linterna en el lado opuesto a donde pusiste la primera lupa, el centro debe estar alineado con el centro de las lupas. Corta el cartón y coloca la linterna ahí. Para ver imágenes, puedes usar acetatos o plástico transparente pintado o impreso. También puedes utilizar objetos con formas interesantes como hojas de plantas, flores, etcétera para obstruir el paso de la luz y formar sombras. Los acetatos u objetos deben ir cercanos a la lupa más alejada de la linterna.

Puedes hacer un proyector utilizando fuentes de luz más potentes, como focos (utilizando un socket y cable), para lo cual necesitas buscar materiales, como la madera, más resistentes al calor que el cartón.

proyector casero



opción teléfono

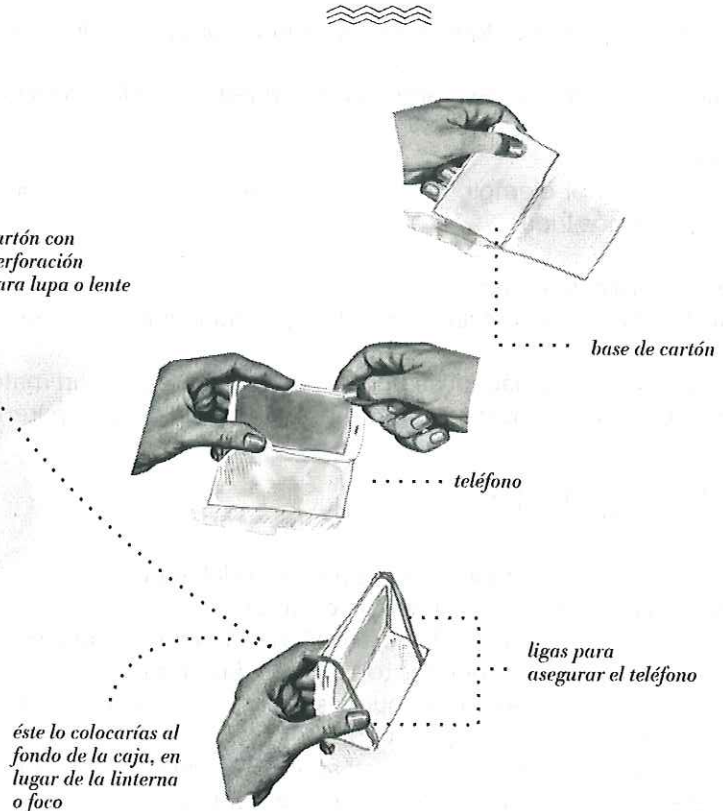
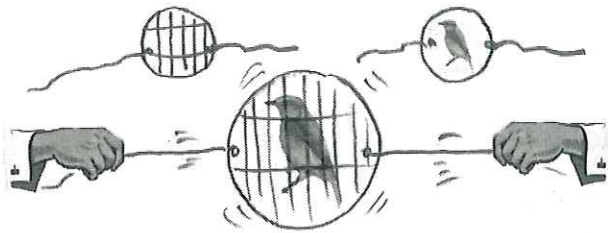


IMAGEN EN MOVIMIENTO

Cuando vemos películas o videos tenemos la impresión de que lo que aparece en la pantalla se mueve de manera continua. Sin embargo, en realidad estamos viendo una serie de imágenes fijas que pasan sucesivamente frente a nuestros ojos a una velocidad determinada y el cerebro las interpreta como movimiento.

Existen varias teorías sobre el por qué de esto. La más antigua es la teoría de la **PERSISTENCIA RETINIANA**, que en el año 130 después de Cristo aparece descrita en el segundo libro de óptica del sabio griego Ptolomeo. De acuerdo a esta teoría, las imágenes que vemos se mantienen durante un breve instante en la retina, y la superposición de imágenes continuas en ella es lo que genera la ilusión de movimiento. Por otro lado, la teoría del **FENÓMENO PHI**, desarrollada en 1912 por el psicólogo alemán Max Wertheimer, indica que el cerebro se encarga de rellenar los huecos entre las imágenes y hace que las veamos como un movimiento continuo.

A partir de los estudios y aportaciones de varios científicos que estudiaban el tema, alrededor de 1820 se inventó un juguete óptico llamado **Taumatropo**.



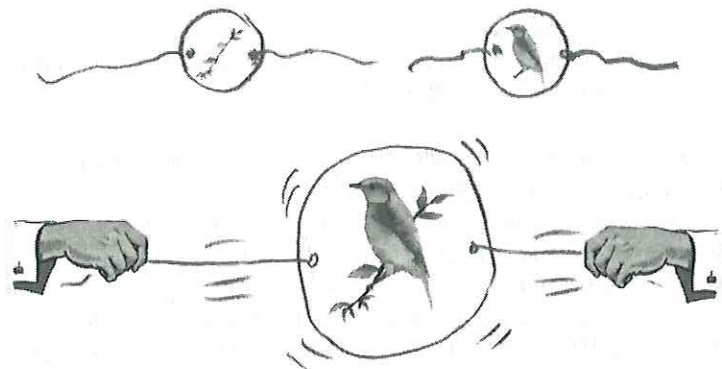
Este juguete consiste en un disco que en cada cara tiene imágenes distintas que se complementan, como en el ejemplo: una jaula y un pájaro. Este disco está sujeto por dos cordones a los lados y, al hacerlo girar, empezamos a ver una imagen compuesta por las dos caras del disco.

EJERCICIO: realizar un TAUMATROPO.

Planea la imagen que quieres crear.

Una posibilidad para planearlo es: dibuja algo, por ejemplo, una persona cubriéndose de la lluvia con una sombrilla. Después, separa los elementos del dibujo en dos partes, porque el taumatropo tiene dos caras. Entonces, por ejemplo, en una cara estará la persona con la sombrilla y en la otra las gotas de lluvia. Al girarlo las dos imágenes vuelve a unirse en una sola.

Piensa que puedes generar ideas a partir de la combinación de imágenes. En el gráfico que te damos como ejemplo hay de un lado un pájaro y del otro una jaula. Al girarlo verás al pájaro dentro de la jaula. Podrías cambiar esta idea si en lugar de jaula pones la rama de un árbol, entonces verás al pájaro en un árbol. La idea es distinta, ¿no crees?



1. Con un compás, traza un círculo sobre un papel grueso o cartoncillo. Delinea ligeramente el **diámetro** de este círculo. El diámetro es el segmento de recta que pasa por el centro y une dos puntos opuestos de una circunferencia.

2. Recorta el círculo.

3. Con la punta del compás, de manera cuidadosa, perfora el círculo en dos de sus extremos, tomando como referencia la línea del diámetro que marcaste anteriormente. Ya que tengas las perforaciones, borra esa línea.

4. En cada una de las caras dibuja las partes distintas de tu idea.

5. Amarra una liga o un hilo en cada uno de los orificios, como se muestra en la imagen.

¡Está listo para girarse!

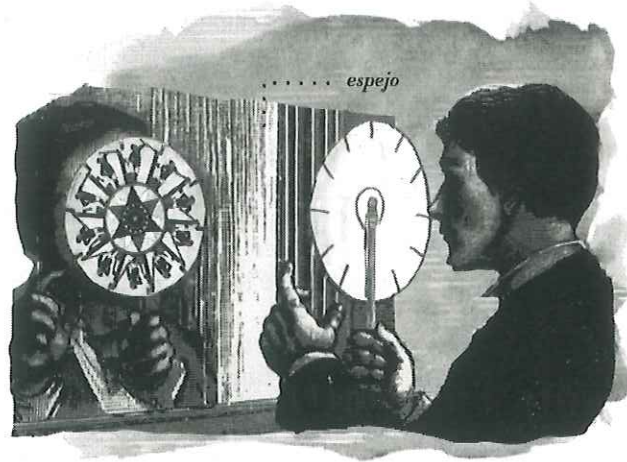
Experimenta con diferentes dibujos y colores para ver qué resultados obtienes.

¿CUÁNTAS IMÁGENES TENEMOS QUE VER DE MANERA SUCESIVA PARA TENER LA ILUSIÓN DE MOVIMIENTO?

Joseph Plateau, un científico belga, realizó experimentos para probar la teoría de la PERSISTENCIA RETINIANA y, a partir de estos, inventó el Fenaquistoscopio.

FE-NA-QUIS-TOS-CO-PIO

Disco de cartón, madera o algún otro material rígido que tiene sobre uno de sus lados una sucesión de imágenes que varían ligeramente una de la otra. Al hacer girar el disco se crea la sensación de tener imágenes en movimiento.



¿CÓMO PASA ESTO?

Hagamos una prueba para entenderlo mejor. Para hacer un **FENAQUISTOSCOPIO** te sugerimos seguir estos pasos:

Para empezar, planea tu animación. Puedes hacer animaciones de entre 8 y 16 imágenes o experimentar con otra cantidad, quizá descubras algo nuevo. Empieza con dibujos sencillos para que vayas entendiendo la lógica de la animación. Los dibujos cíclicos, es decir, que representen un movimiento que se repite (como un personaje caminando o haciendo una pirueta), funcionan mejor.

Parte de tu planeación puede ser dibujar bocetos o pruebas sobre papel hasta que quedes convencido con la idea. También puedes tomar fotos o extraer cuadros fijos de un video (en la página web te explicamos cómo hacerlo).

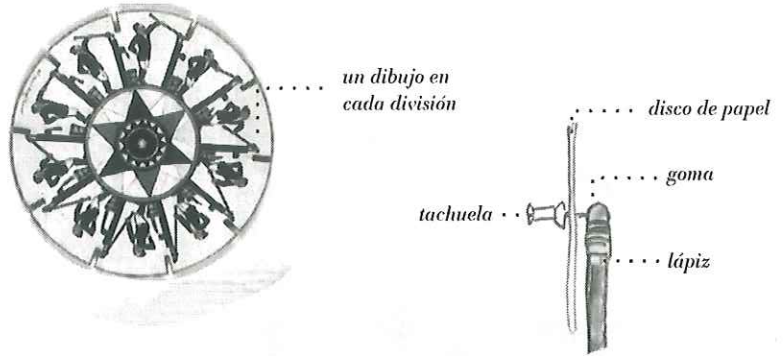
Puedes inventar tu propia técnica de planeación, lo que te sirva para hacer pruebas y decidir con anticipación qué quieres obtener como resultado final.

1. Con un compás traza un círculo de al menos 20 cm de diámetro sobre una cartulina, cartón o papel grueso. Con un lápiz marca el centro del círculo (el punto donde fijaste el compás). Esto nos servirá más adelante.
2. Con la regla traza una línea que pase por el centro del círculo para dividirlo en dos partes iguales (ésta nos servirá de guía para tomar medidas en el siguiente paso).
3. Divide el círculo en partes iguales. Un círculo tiene 360 grados, así que dependiendo de la cantidad de imágenes que vayas a utilizar, debes dividir los grados entre la cantidad de imágenes; por ejemplo, si vas a hacer una animación de 10 cuadros, divide 360 entre 10. Recuerda que cada porción del círculo debe medir lo mismo. Toma el transportador y coloca la parte recta de éste sobre la línea que trazaste y, con una regla y un lápiz, marca ligeramente las divisiones.
4. Recorta el círculo.
5. Recorta unas ranuras sobre las rayas divisorias. Éstas pueden tener 5 mm de ancho y 4 cm de largo. Puedes probar con distintas medidas para ver qué cambia.
6. Con una tachuela o clavo pequeño, agranda ligeramente el orificio que dejó la punta del compás en el centro del círculo (lo suficiente para que el clavo o tachuela pasen con facilidad).
7. En el papel para dibujar traza un círculo de 16 cm (si es que hiciste las ranuras de 4cm). La idea es que este nuevo círculo quede al borde de las ranuras, así que las medidas dependen de lo que hayas decidido en el paso 4. Marca el número de divisiones que correspondan a la cantidad de dibujos que harás (la cantidad de divisiones debe ser la misma que la del disco de cartón).

8. En este círculo más pequeño dibuja tu animación: un dibujo en cada división.

9. Aplica pegamento en la cara del papel que no tiene dibujos. Pega el círculo pequeño dentro del círculo grande, haciendo coincidir los centros de ambos (el punto donde recargaste el compás). También deben coincidir las líneas que marcaste para dividir el círculo en partes iguales. Deja que el pegamento seque.

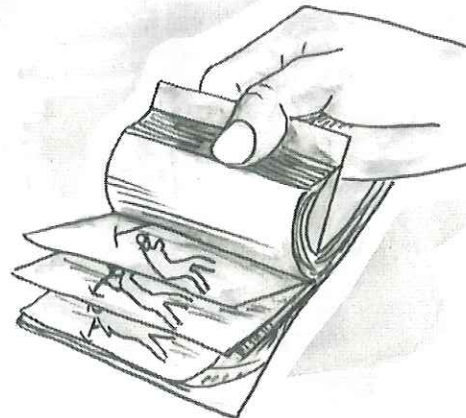
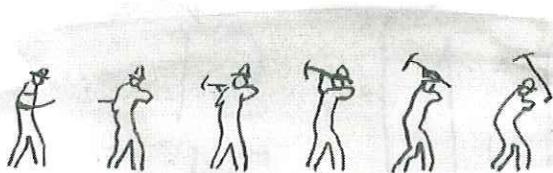
10. Pasa la tachuela o clavo a través de los centros de ambos círculos y clava la punta en la goma del lápiz.



11. Colócate frente a un espejo. La parte con dibujos debe quedar hacia el espejo y la parte sin dibujos hacia ti. Empieza a girar el disco y mira hacia el espejo a través de las ranuras que recortaste.

Plateau llegó a la conclusión de que se necesitan 16 imágenes consecutivas para generar este efecto. Las primeras cámaras de cine siguieron esta regla y filmaban a 16 cuadros por segundo. Más adelante se estableció que la cantidad ideal de cuadros por segundo para obtener un movimiento fluido es de 24 cuadros por segundo.

Puedes aplicar estos principios para hacer otros dispositivos de animación como el **FOLIOSCOPIO** (se conoce comúnmente con el término en inglés **FLIP BOOK**). Lo puedes hacer en cualquiera de tus cuadernos. Elige una zona en la que puedas hacer pasar rápidamente las hojas, por lo general funciona mejor en las esquinas. Dibuja una secuencia en la que vayas variando poco a poco la posición o forma de los elementos. Al hacer pasar las hojas rápidamente verás movimiento.



FUTUROS PROYECTOS:

Combinando lo que se ha explicado en este manual con otras ideas puedes generar nuevos dispositivos de animación. Por ejemplo: para hacer girar un FENAQUISTOSCOPIO podrías usar un motor o una rueda de bicicleta.

¿Qué otras modificaciones o aparatos nuevos se te ocurren?

Encontrarás información y manuales para elaborar todo tipo de máquinas de animación en internet.





K40

revelado
como
BYN

RE
VER
SI
BLE

Ayucena Losana

Agua Wash	 2 min	Temperatura (Room Temp) Ambiente
Remjet Removal / capa antihalo	1 min	27° a 38°
1° Revelador / Developer (D19 o similar)	WASH 30 seg Revelado Normal X2 (D19 → 9 min)	20° C
Bleach	WASH 30 seg Revelado Normal X2	20° C
Clearing Bath (Bleach de Permanganato)	WASH 30 seg 30 seg.	20° C
 RE-EXPOSICION	WASH 30 seg 2 min	
2° Revelador D19 o D95	WASH 30 seg Revelado Normal	20° C
Fixer	WASH 50 seg Revelado Normal	Temp. Ambiente
Limpieza final de Antihalo	→ Esponja suave y jabón líquido suave Lado → OESTE ← a la emulsion	
Rinse	Photo flo Tiempo Normal	Temp. Ambiente

20 gr. Borax
100 gr. Sulfato de Sodio
1 gr. Hidroxido de Sodio
↑
LLT



RECETA PARA INTERVENCIÓN SUBVERSIVA:

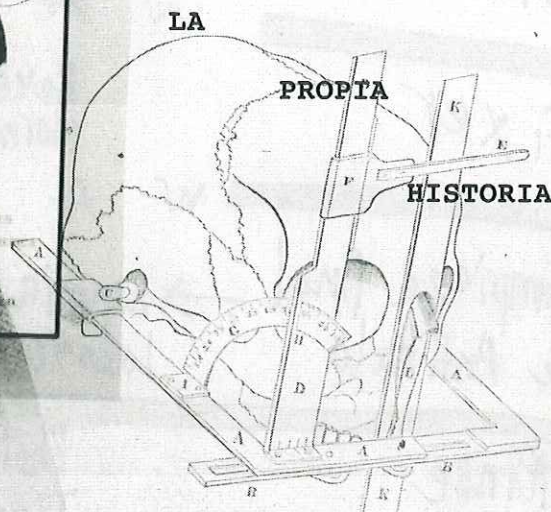
DESGARRAR LA PIEL DEL COLONIZADOR.

CORTAR E INFECTAR SUS MEMBRANAS.

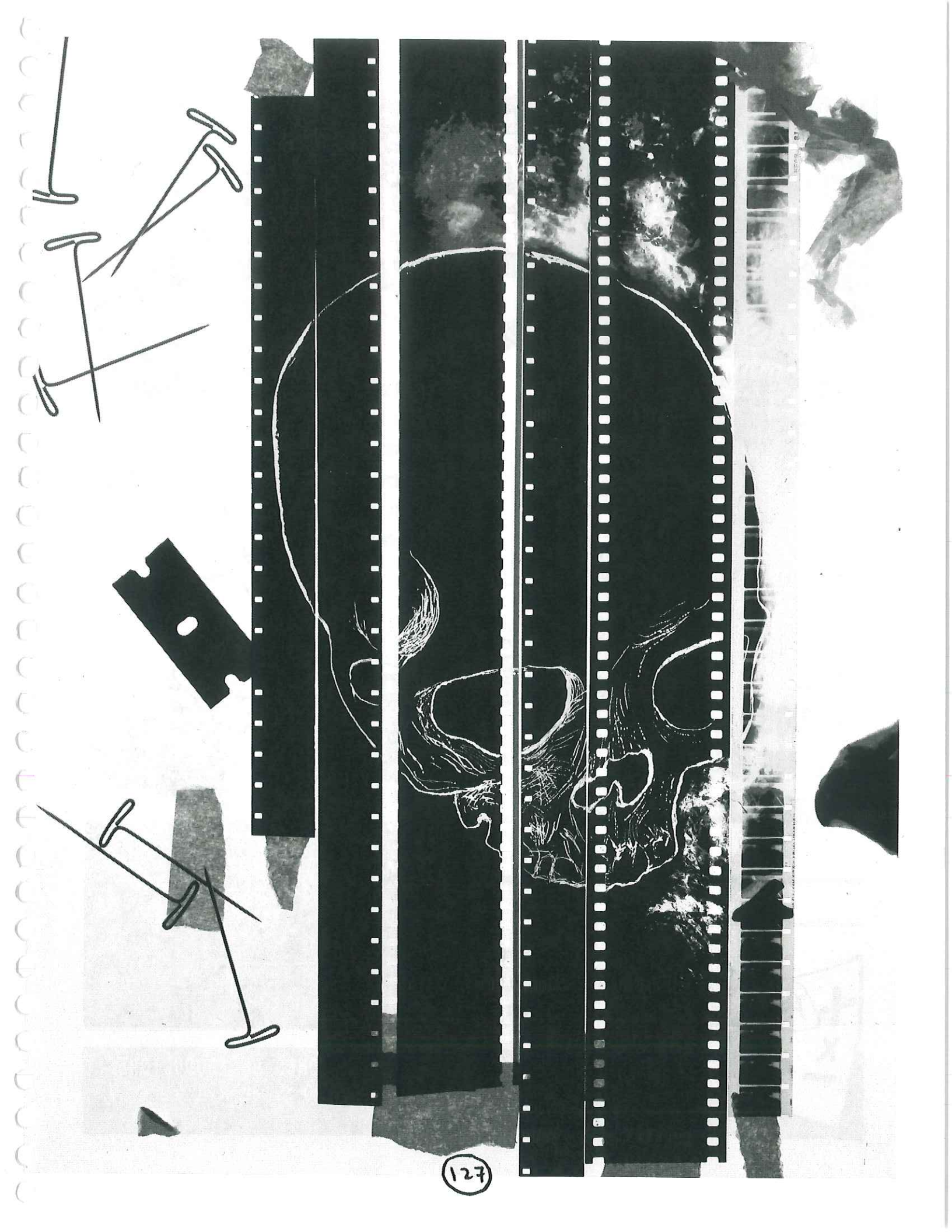
**CON ALGUNA HERRAMIENTA FILOSA
ESCARBAR Y ESCULPIR UNA NUEVA FORMA.**

**PEGAR LOS RESTOS DEL CUERPO
INTERVENIDO**

**PARA ARTICULAR
LA HISTORIA PROPIA.**



Annalisa Donatella Quagliata



POR QUÉ
debe Usted alimentar a los
suyos con **GARBANZO**

porque...

es más nutritivo
que la leche, el
huevo y muchos
otros alimentos
que consumimos
diariamente,

**Y...
PORQUE ES
EL MEJOR
GARBANZO DEL MUNDO**



ZANAHORIA



LECHE



HUEVO



CARNE



FRIJOL

VALORES NUTRITIVO Y CALORICO COMPARADOS
POR CADA 100 GMS. DE GARBANZO

	LECHUGA 100 G.	LECHE 100 G.	HUEVO 100 G.	LECHE CRUDA DE VACA	
Proteína	20.1	20.7	20.9	14.8	3.38
Grasa	6.6	1.7	4.9	10.5	3.45
Carbohidratos	59.6	65.7	0.0	0.0	4.79
Agua	9.1	7.0	75.3	73.7	67.65
Ceniza Minerales	4.6	4.9	1.2	1.0	0.70
CALORIAS	457.5	373.9	145.7	158.0	63.8

Pruebas de análisis efectuados por el Instituto Nacional
de Nutrición

EL GARBANZO contiene
más proteínas que el huevo
y la leche



**UNION NACIONAL DE ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES Y
EXPORTADORES DE GARBANZO, S. de R. L. de C. V.**

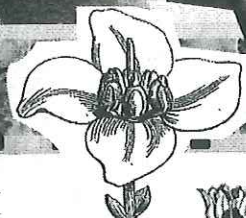
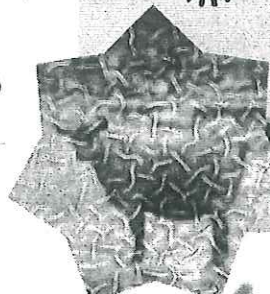
APDO POST NO 39 CULIACAN SIN MEXICO EDIFICIO "CAADES"



The basic plant soup recipe

1 l Flower Tea
(run around, pick 2 handful of flowers / leaves / berries / tree bark / weed ... pour boiling water over it, let it cool down to around 30°, then add soda and vitamin c)

100 g soda
20 g vitamin c
30° 15 min



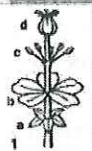
©yummysoups.wordpress.com

Blütenformen I.

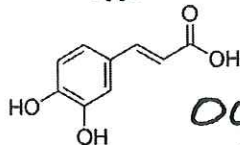
Kibessin. Flower.



Phenolicious, that's how we should call it, says Finnja. She has mixed a number of phenolic compounds: crab apple, açai juice (the açai berry is the fruit of the açai palm (*Euterpe oleracea*), which grows mainly in the Amazon rainforest, replete with minerals, vitamins and polyphenols), pomegranate, sage, ginger, turmeric, chokeberry, some kind of herbal tea was also in ... the mixture smelled strong, fruity and delicious (at least as long as no soda was added ...).



1 l multi fruit tea
80 g soda
20 g vitamin c
30° 15 min



Oceanol

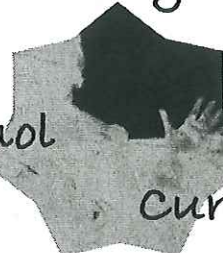
I collect some Pacific Ocean seaweed, make a tea from it (strong salty fishy smell!)

1 l Sea Soup
100 g soda
24 g vitamin c
35° 15 min
(the result will be a little yellowish)



Curryol

1 l water
80 g curry (or curcuma or a mixture of spices!) powder
80 g soda
20 g vitamin c
30° 15 min



Curcumol





Cockteles



MY MANHATTAN

Laura Major

Pour a shot of your preferred Bourbon or Rye into a cocktail shaker, add a cap full of sweet vermouth, a dash of orange bitters, a 1/2 teaspoon of Maraschino Cherry Juice, and shake with ice. Pour into a Martini glass and garnish with a Maraschino cherry.

- * 2oz Bourbon or Rye
- * Cap of Sweet Vermouth (approximately 1 tsp)
- * Orange Bitters
- * 1/2 Teaspoon Maraschino Cherry Juice
- * Maraschino Cherry

MI MANHATTAN

Laura Major

- * 2 onzas de güisqui bourbon o rye
- * Una tapa de vermut dulce (aproximadamente 1 cucharadita)
- * Amargo de naranja
- * ½ cucharadita de jugo de cereza al marrasquino
- * Cereza al marrasquino

Vierte un caballito de tu güisqui preferido en una coctelera, agrega la tapa llena de vermut dulce, un chorrito de amargo, la cucharadita de jugo de cereza al marrasquino, y agita con hielo. Vierte en una copa martinera y decora con una cereza.



Curado de tuna roja

Ingredientes:

10 litros de pulque natural

1 kilo 1/4 de tuna roja

Se pelan las tunas y se maceran hasta obtener el jugo y se cuela con manta de cielo en el pulque.

Se deja reposar de un día para otro para que fermente.

Si se prefiere más dulce se licúa con lechera o azúcar, de lo cual resulta un poco más espeso.

"Healed Pulque" of red tuna

Ingredients:

10 liters of natural pulque

1 kilo 1/4 red tuna

Peel the prickly pears and marinate until the juice is obtained and sneaks with blanket of sky in the pulque.

It is allowed to rest from one day to another so that it ferments.

If you prefer more sweet liquefies with milk or sugar, which is a little thicker.

Receta de Angel Alemán Torres,
 archivista audiovisual en la Cineteca Nacional de México

ADORNO DE LAS COPAS



Se humedece el filo de las copas en jugo de limón y se pasa por azúcar granulada, se adornan con una cereza a la que con un cuchillo fino se le hace una cortadita para colocarla en el filo de la copa.

FIGURA NO. 2. (Para cocktail dulce)...

Se adorna colocándole en la orilla de la copa un triangulito de piña que tendrá también una pequeña cortada para que se detenga bien.

FIGURA NO. 3. (Para cocktail seco).

Se coloca en el filo de la copa una rebanada de limón, la que se habrá cortado por un lado para poderla detener.

FIGURA NO. 4 (Para cocktail seco).

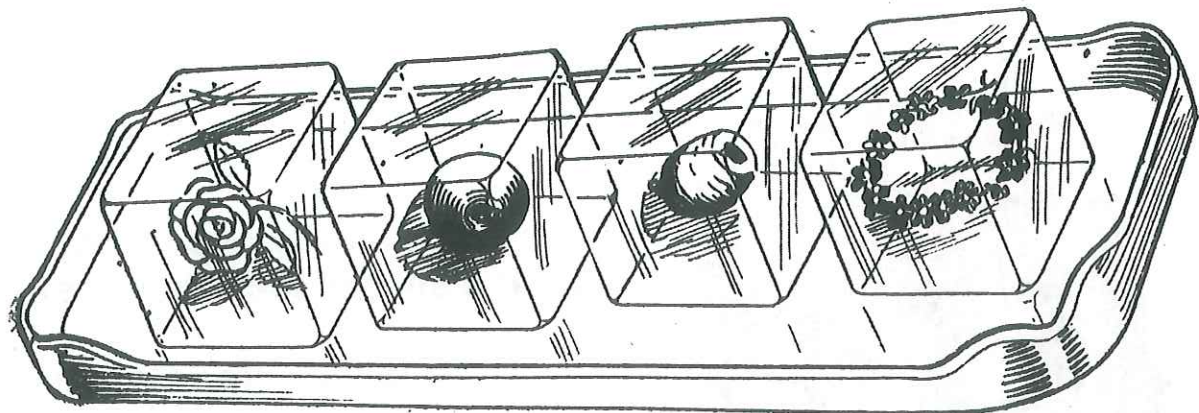
Se clavan aceitunas rellenas de pimiento morrón en los clavillos especiales de cristal para cocktail, que traen un gallito o cualquier otra figura.

FIGURA NO. 5 (Para cocktail dulce).

Se humedece el filo de la copa en jugo de limón, se pasa por azúcar granulada y por un lado de la copa se le pegan con glase una rosita de glase y tres hojitas verdes de lo mismo.

"SEGUNDO RECETARIO DE COCINA"

(MÉXICO: EXCELSIOR, EL PERIÓDICO DE LA VIDA NACIONAL, JUNIO DE 1944) 30-31



MANERA DE DECORAR LOS CUADRITOS DE HIELO HECHOS EN EL REFRIGERADOR

Se llenan de agua las charolas del refrigerador en que se hace el hielo; cuando empiezan a cuajar los cuadritos de las orillas y el centro está líquido, se les quita el agua; en ese hueco, se les pone a unos una rosita miniatura con sus hojas, a otros una cereza, a otros una aceituna rellena y a los últimos se les forma una coronita de nomeolvides; se les pone un poco de agua, se meten al refrigerador para que cuaje esta agua y se detengan los adornos, estando cuajado; se acaban de llenar bien para que el adorno quede en el centro, quedan muy vistosos dándoles a los Cocktails muy bonita presentación.

COCKTAIL NEOYORQUINO

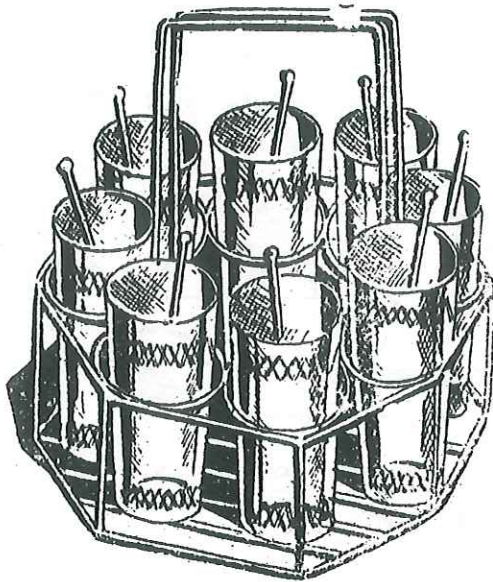
Vermouth Italiano	$\frac{1}{4}$ de litro.
Bacardí Carta Oro	$\frac{3}{4}$ de litro.
Amargo	unas gotas.

MANERA DE HACERSE: Bátanse todos los ingredientes en la coctelera con un poco de hielo picado, sírvanse con las cerezas.

P A R A I S O A Z U L

Vermouth francés	$\frac{1}{2}$ litro.
Ginebra	$\frac{1}{4}$ de litro.
Brandy	$\frac{1}{8}$ de litro.
Naranjas	2.
Limón	1.
Cucharadas de azúcar	4.

MANERA DE HACERSE: Bátanse en la coctelera los vinos, la azúcar, el jugo de las frutas y hielo picado, sírvanse con rebanadas de limón.



El Martini de Abdul y jarabe simple fácil de hacer

por Andrea Callard

Durante muchos años en el barrio TriBeCa de Nueva York, Abdul Tabini preparaba bebidas en el Odeon y los clientes lo amaban. Este delicioso trago es uno que me gustaba en especial. (Claro, era incluso más delicioso con papas a la francesa y salsa bearnesa.)

Los artistas se congregaban en el Odeon, y muchas variantes de platos se hicieron allí. Yo, sin embargo, lo considero la extensión de un club al que pertenecí de niño con mis padres. En la realidad más compartida por otros, ha sido un buen restaurante por largo tiempo y continúa siendo un excelente salón para celebrar algo agradable.

Martini marroquí:

- * 7 porciones de vodka con sabor a naranja (quizá Stoli... o agrega al gusto unas cuantas gotas de esencia de naranja al vodka que tengas a la mano)**
- * 1 porción de jugo de limón**
- * 1 chorrito de jarabe simple**
- * 5 hojas de menta**

Cómo preparar este cóctel:

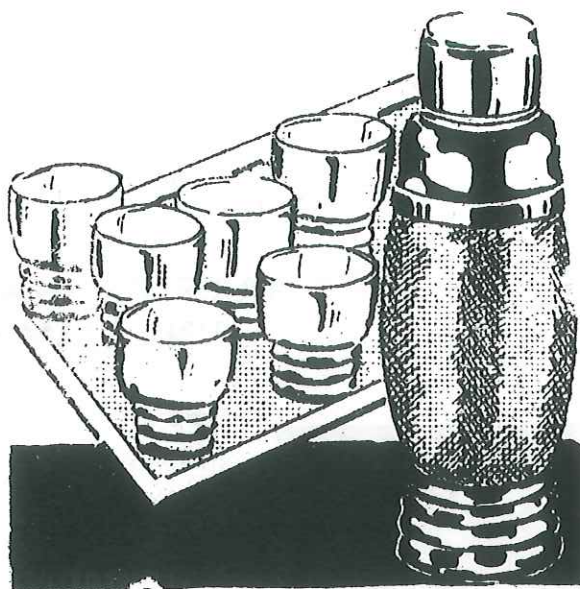
**Llena un agitador con hielos
Agrega todos los ingredientes
Agita y cuela en una copa coctelera enfriada
Guarnece con hojas de menta**

Cómo hacer jarabe simple:

En una pequeña cacerola, agrega dos tazas de azúcar granulado por cada taza de agua. Calienta hasta que hierva a fuego medio alto. Reduce la temperatura y deja cocer a fuego lento hasta que el azúcar se disuelva por completo y el jarabe se espese un poco, alrededor de tres minutos. Quita del fuego y déjalo enfriar. Transfiere el jarabe a un contenedor con tapa hermética, cúbrelo y refrigera hasta que lo vayas a usar.

Abdul's Martini & Easy Simple Syrup

by Andrea Callard



For many years in New York City's TriBeCa neighborhood, Abdul Tabini made drinks at The Odeon and customers loved him. This delicious drink is one I especially liked. (Of course, it was all the more delicious with French Fries and Bearnaise sauce.)

Artists gathered at The Odeon and many versions of deals were made. I, however, regard it as the extension of a club I belonged to with my parents as a child. In a more widely shared reality, it has been a good restaurant for a long time and remains an excellent room to celebrate something nice.

Moroccan Martini:

- * 7 parts orange flavored vodka (perhaps Stol...or, to the vodka you have on hand, add a couple drops of orange oil to taste.)
- * 1 part lime juice
- * 1 splash simple syrup
- * 5 mint leaves

How to mix this cocktail:

Fill a shaker with ice cubes.

Add all ingredients.

Shake and strain into a chilled cocktail glass.

Garnish with mint leaf.

How to make simple syrup:

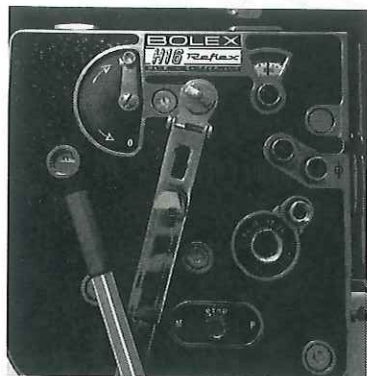
In a small saucepan, add two cups granulated sugar to one cup water. Bring to a gentle boil over medium-high heat. Reduce heat and simmer until sugar is completely dissolved and syrup is slightly thickened, about 3 minutes. Remove from heat and let cool. Transfer syrup to a container with a tight-fitting lid, cover, and refrigerate until ready to use.

* STEPS FOR CREATING A DOUBLE EXPOSURE WITH THE BOLEX *

By / Por * Joel Schlemowitz * www.joelschlemowitz.com

Translated by / Traducción por * Elena Pardo *

* PASOS PARA CREAR UNA DOBLE EXPOSICIÓN CON UNA CÁMARA BOLEX *



STEP 1:

Check the footage counter before the first exposure, to see how far you will need to wind back the film. (You can also reset the frame counter to "0" in order to wind back to exactly same starting point in both exposures.)

PASO 1:

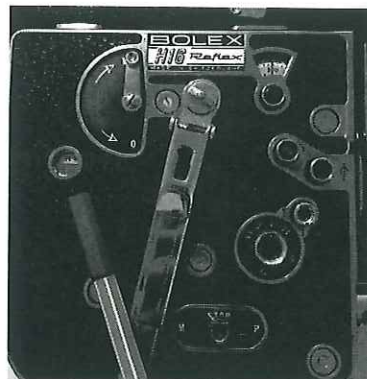
Revisa el contador de pietaje antes de hacer la primera exposición, para saber hasta dónde tendrás que regresar la película. (También puedes regresar el contador de cuadros a "0" para empezar exactamente en el mismo punto de inicio en las dos exposiciones.)

STEP 2:

Film the first subject, compensating in your exposure by closing the lens an extra 2/3rd of a stop.

PASO 2:

Filma la primera vuelta. Compensa la exposición cerrando el diafragma en el lente 2/3 de paso.

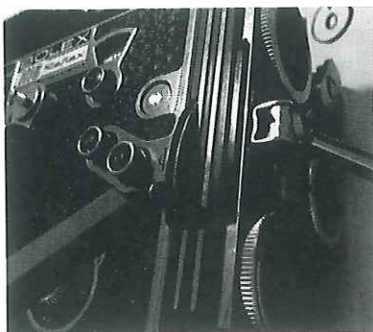


STEP 3:

Check the footage counter at the end of the first exposure, to see how long to run the camera for the second exposure. (You may also determine this while filming by counting seconds on a watch or using the Bolex's internal metronome.)

PASO 3:

Al terminar la toma, revisa nuevamente el contador de pietaje, para saber hasta dónde debes correr la cámara en la segunda exposición. (Esto también lo puedes hacer contando los segundos que dura la toma con un reloj o con el metrónomo interno de la Bolex.)



STEP 4:

Close the variable shutter.

PASO 4:

¡Cierra el obturador variable! Si no lo haces, la película se expone a la luz mientras la regresas.

*Esto puede crear un efecto interesante, ya que la película se filma en reversa mientras das vuelta a la manivela.

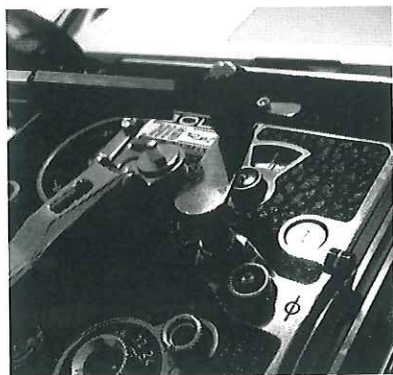
STEP 5:

Release the spring by simultaneously turning the spring-disengage lever from "MOT" to "0" and the run switch to "M."

PASO 5:

Suelta el mecanismo/resortes de la cámara, y simultáneamente:

- Cambia la palanca de la opción "MOT" (motor) a la opción "0" (open/abierto);
- Coloca el botón para correr la cámara en la opción "M".



STEP 6:

Insert the backwind crank into the 8 to 1 shaft and turn in the direction of the arrow (counter-clockwise), watching the footage counter to see when you've rewound to the beginning of the shot.

PASO 6:

Inserta la manivela de reversa en el pivote que se muestra en la imagen y gírala en el sentido opuesto a las manecillas del reloj. Observa el contador de pietaje y detente cuando hayas llegado al punto donde iniciaste la primera toma.

STEP 7:

Before re-engaging the spring, first set the run switch to "STOP." (It is important that you do this before STEP 8, or else the camera will start running as soon as the spring is re-engaged.)

PASO 7:

Antes de volver a engranar el mecanismo, regresa el botón para correr la cámara a la posición "STOP." (Es importante realizar este paso, porque si no la cámara empezará a correr en cuanto se vuelva a engranar el mecanismo.)

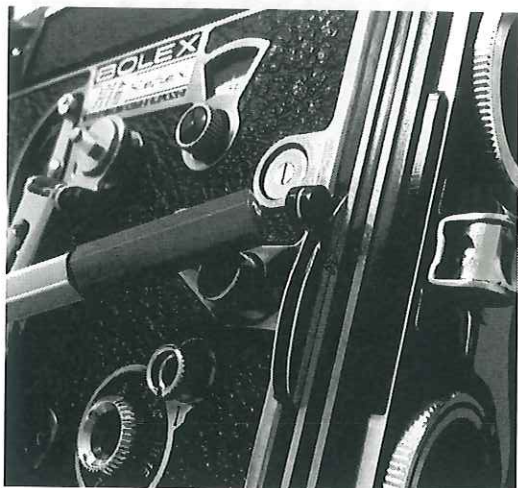
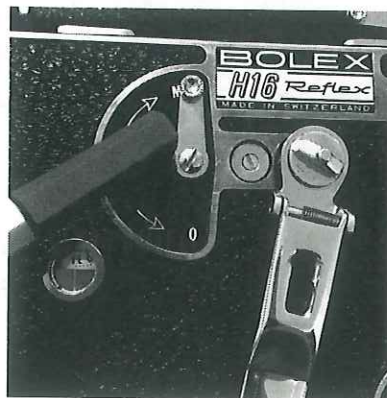


STEP 8:

Re-engage the spring by turning the spring-disengage lever to "MOT."

PASO 8:

Re-engrana el mecanismo regresando la palanca de la posición "O" a la posición "MOT."



STEP 9:

Open the variable shutter.

PASO 9:

Abre el obturador variable.

STEP 10:

Film second subject for the same amount of time as the first subject, once again compensating for the double exposure by closing the lens down an extra 2/3rd of a stop.

PASO 10:

Filma la segunda vuelta durante el mismo tiempo que duró la primera. Otra vez compensa la exposición cerrando el diafragma 2/3 de paso.

Don't forget to wind the spring before filming your second exposure!
No olvides darle cuerda a la cámara antes de hacer tu segunda exposición.



mono no aware

MONO NO AWARE - NON TOXIC PROCESSING WORKSHOP
HOST : GENSPACE - New York City's Community Biolab
INSTRUCTORS: BRANDON ROWE & STEVE COSSMAN

" CREATING YOUR WORKING NON TOXIC CHEMISTRY (short-hand) "

DEVELOPER MONO HYBRID RECIPE for 2 L (1 gallon in **bold**)
COFFEE CRYSTALS (HIGH CON) & BEER (LOW CON) COMBO
1000 ml of water (tap water is fine) **2000ml**
100 g (20 tsp) washing soda **40 tsp**
30 g (6 tsp) vitamin C **12 tsp**
60 g (12 tsp) instant coffee **24 tsp**
1000ml beer (we use BROOKLYN BREWERY BROWN ALE) **2000ml**

(dissolved in that order!) – 15 min at 77°F, move gently. Then water briefly and fix using a conventional fixer.

To make 1 Gallon of Working Solution follow instructions within the packet.

THE CLASSIC CAFFENOL FORMULA (for reference)
1 liter of water (tap water is fine)
54 g washing soda 54 g
15 g vitamin C
40 g instant coffee

(dissolved in that order!) - 15 min at 68 to 69.8°F, move gently. Then water briefly and fix using a conventional fixer.

FIXER

For this class:
KODAK rapid fixer
Available at B&H (1) 700g packet makes 1 gallon
TO make 1 Gallon of Fix follow instructions on packet.

Alternative non-toxic salt fixer:

A heat source and a pot you can make up your salt solution in
A liter of water and then some at room temperature
Something to stir your salt with as it is dissolving (takes some time)
300 g of salt (about one cup and a table spoon)
1 liter or larger measuring cup/graduated cylinder/glass bottle you've recycled and marked where 1L is.

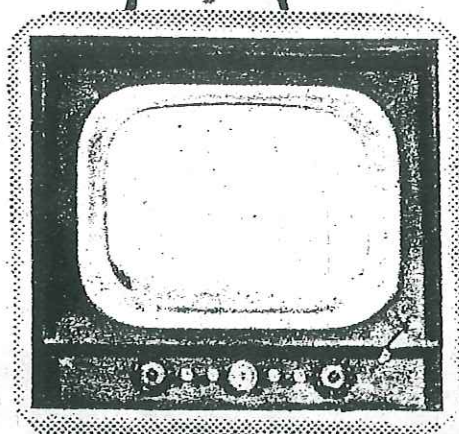
NUESTRA RECETA – OUR RECIPE

Por / By Laboratorio de los Estudios Churubusco



Imagen: Elena Pardo e Iván Ávila en el comedor de los laboratorios de los Estudios Churubusco. Foto por Walter Forsberg.

**DISTRIBUIDORES
EXCLUSIVOS**



*¡Perfecto...!
desde cualquier
ángulo*

**CENTRAL DE
TELEVISION, S. A**

AV. ISABEL LA CATOLICA 160
TELS. 13-50-17 MEXICO, D. F.
21-35-60

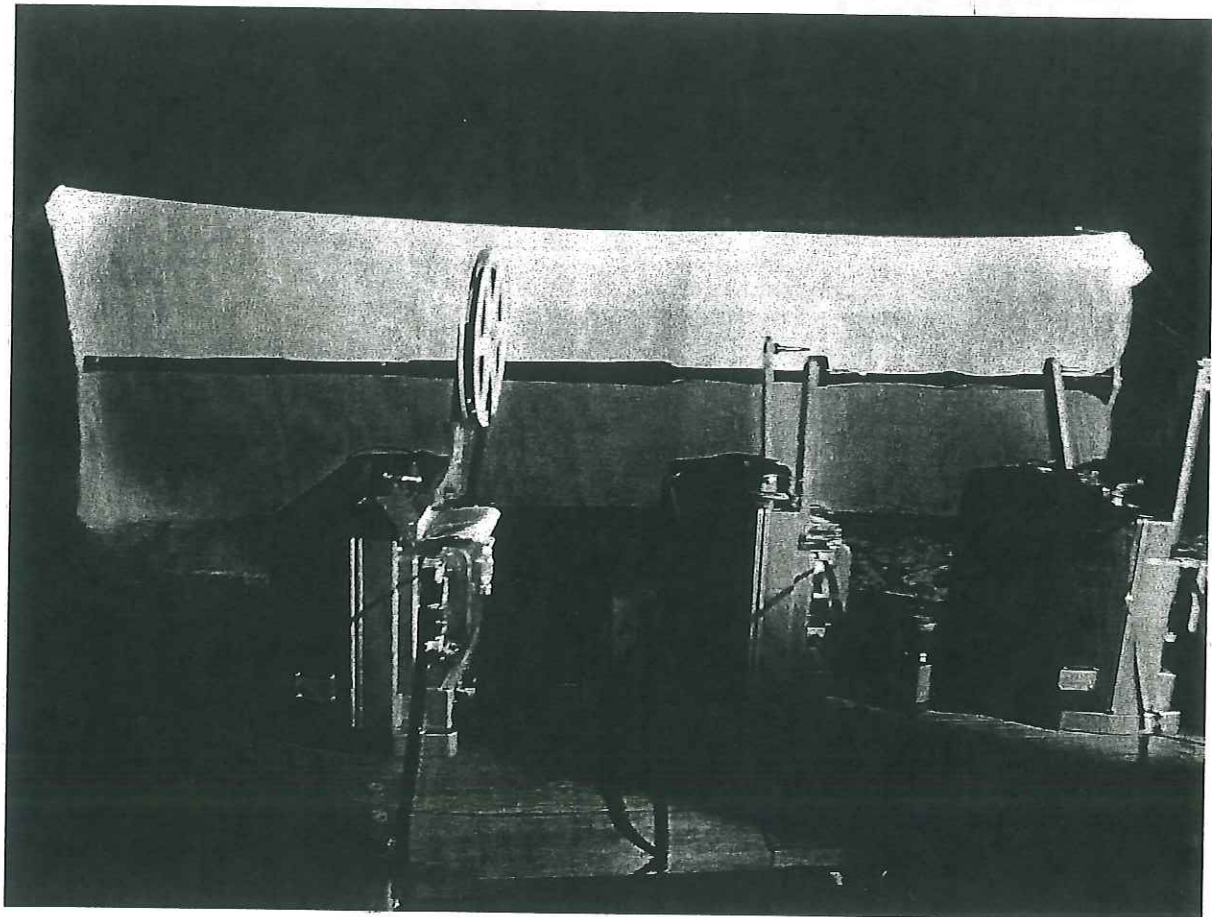
**COLABORAMOS CON LA ECONOMIA
DEL PAIS, PORQUE DAMOS BARATO**

3 HEADED AND 6 HANDED PROJECTOR

BY MIRE

INGREDIENTS

- A SCREEN OR ANY PROJECTION SURFACE
- 3x16MM PROJECTORS (OR MORE)
- 3 SPEAKERS + CABLES (OR MORE)
- 1 FILM REEL + ONE TAKE UP REEL
- 3 OPERATORS OR MORE



METHOD

- 1- PLACE ALL 3 PROJECTORS IN A ROW, FACING THE PROJECTION SURFACE ON A TABLE WITH A SPACE OF AT LEAST 10 INCHES BETWEEN EACH OF THEM. CONNECT EACH OF THEM TO THEIR RESPECTIVE SPEAKER. DON'T FORGET TO PLUG THE PROJECTORS IN !
- 2 - TURN ON THE PROJECTORS BLANK. LINE UP THEIR BEAM. TURN THEM OFF.
- 3 - PUT THE FEEDING REEL ON THE FIRST PROJECTOR (THE ONE ON THE LEFT WHEN YOU ARE FACING THE PROJECTION SURFACE)
- 4- LOAD EACH PROJECTOR ONE AFTER ANOTHER. KEEP A LENGTH OF FILM BETWEEN EACH PROJECTOR SO THAT THE LOOP FORMED IS ABOUT 10 INCHES UP THE FLOOR
- 5 - PUT THE TAKE-UP REEL ON THE LAST PROJECTOR. HOOK THE FILM ON IT.
- 6 - YOUR 3 HEADED 6 HANDED PROJECTOR IS ALMOST READY ! TAKE 3 OPERATORS (CHOOSE THEM WITH A GOOD TEAM SPIRIT AND A GOOD RESISTANCE TO STRESS). HAVE THEM TURN THE PROJECTORS ON ALL TOGETHER AT THE SAME TIME - A SIGNAL, FOR INSTANCE KNOCKING 3 TIMES ON THE TABLE, MIGHT HELP -
- 7 - THE PROJECTORS ARE SUPPOSED TO RUN AT 24FPS. BUT IN FACT THEY ARE NOT EXACTLY DO SO. THIS SLIGHT DIFFERENCE WILL PROGRESSIVELY PRODUCE BIG VARIATIONS : THE FILM LENGTH BETWEEN TWO PROJECTORS WILL SHORTEN OR EXTEND...THE FILM MIGHT BREAK OR SPILL ON THE FLOOR. THE OPERATORS WILL HAVE TO REGULATE THIS BY STOPPING FROM TIME TO TIME ONE OR THE OTHER PROJECTOR. AS ALL PROJECTORS ARE CONNECTED TO EACH OTHER VIA THE SINGLE FILM STRIP RUNNING THROUGH THEM, SO ARE THE OPERATORS. ALL PROJECTORS ARE ONE, ALL OPERATORS ARE ONE.
- 8 - OPERATORS SHOULD NOW HAVE FUN - SURIMPOSE THE LIGHT BEAMS, TURN ON/OFF THE LIGHT, THE SOUND - STILL PAYING ATTENTION TO THE TENSION OF THE FILM THOUGH !

ACCORDING TO YOUR TASTE, YOU CAN PERSONNALIZE THIS RECIPE BY CHANGING THE NUMBER OF PROJECTORS, OPERATORS, THE CONTENT OF THE FILM.

REFERENCE

Typical Running Times of Films

Film Format	8mm				Super 8				16mm			
Projection Speed in Frames per Second	18		24		18		24		18		24	
Inches per Second	2.7		3.6		3.0		4.0		5.4		7.2	
Film Length and Screen Time	Minutes	Seconds	Minutes	Seconds	Minutes	Seconds	Minutes	Seconds	Minutes	Seconds	Minutes	Seconds
Feet 50	3	42	2	47	3	20	2	30	1	51	1	23
100	7	24	5	33	6	40	5	0	3	42	2	47
150	11	7	8	20	10	0	7	30	5	33	4	10
200	14	49	11	7	13	20	10	0	7	24	5	33
300	22	13	16	40	20	0	15	0	11	7	8	20
400	29	38	22	13	26	40	20	0	14	49	11	7
500	37	2	27	47	33	20	25	0	18	31	13	53
600	44	27	33	20	40	0	30	0	22	13	16	40
700	51	51	38	53	46	40	35	0	25	56	19	27
800	59	16	44	27	53	20	40	0	29	38	22	13
900	66	40	50	0	60	0	45	0	33	20	25	0
1000	74	4	55	33	66	40	50	0	37	2	27	47
1100	81	29	61	7	73	20	55	0	40	44	30	33
1200	88	53	66	40	80	0	60	0	44	27	33	20

(Reproduced with the permission of Eastman Kodak Company)

PLAYING TIME FOR VARIOUS TAPE SPEEDS AND REEL SIZES

(All tapes shown are standard 1½ mil except as indicated)

PLAYING TIME FOR VARIOUS TAPE SPEEDS AND TAPE LENGTHS								
REEL SIZE (In.)	TAPE LGTH. (feet)	(TAPE SPEED—Inches per second)						DUAL TRACK TIME
		1½ ips	3¾ ips	7½ ips	15 ips	3¾ ips	7½ ips	
3	150	15 min.	7½ min.	3¾ min.	1½ min.	15 min.	7½ min.	
3	225*	22½ min.	11¼ min.	5½ min.	2¾ min.	22½ min.	11¼ min.	
4	300	30 min.	15 min.	7½ min.	3¾ min.	30 min.	15 min.	
4	450*	45 min.	22½ min.	11¼ min.	5½ min.	45 min.	22½ min.	
5	600	1 hour	30 min.	15 min.	7½ min.	1 hour	30 min.	
5	900*	90 min.	45 min.	22½ min.	11¼ min.	1½ hours	45 min.	
7	1200	2 hours	1 hour	30 min.	15 min.	2 hours	1 hour	
7	1800*	3 hours	90 min.	45 min.	22½ min.	3 hours	1½ hrs.	
7	2400**	4 hours	2 hours	1 hour	30 min.	4 hours	2 hours	
10½	2400	4 hours	2 hours	1 hour	30 min.	4 hours	2 hours	
10½	3600*	6 hours	3 hours	90 min.	45 min.	6 hours	3 hours	
14	4800	8 hours	4 hours	2 hours	1 hour	8 hours	4 hours	
14	7200*	12 hours	6 hours	3 hours	90 min.	12 hours	6 hours	

*Long playing tape (1 mil film)

**Double play tape (½ mil film)

*Long playing tape (1 mil film)

**Double play tape (½ mil film)

Selecting the Correct Screen Size

HOW TO FIND EXACT SCREEN SIZE:

Aperture Width x Projection Throw in inches ÷ Lens Focal Length = width of screen needed. For example: Aperture .380" (16mm movie projector) x 320" (projection throw...desired distance from screen) ÷ 2" (lens focal length) = a 60" screen.

Tables prepared according to ANSI PH.7.6.

1. Overhead and Opaque projection distances are measured from lens to screen.
2. All other projection distances are measured from film to screen.
3. Because of lens manufacturing tolerances, projection distances shown may vary 6 inches either way.

16 MM MOTION PICTURES—APERTURE WIDTH—.380"

LENS FOCAL LENGTH	SCREEN WIDTH															
	40"	50"	60"	70"	84"	96"	9'	10'	12'	14'	16'	18'	20'	22'	24'	30'
12.7 mm — 1/2"	4.5	5.7	6.7	7.8	9.3	10.6	11.9	13.2	15.9	18.5	21.1	23.8	26.4	29.0	31.7	39.6
15.875 mm — 5/8"	5.6	7.0	8.3	9.7	11.6	13.3	14.9	16.6	19.8	23.1	26.4	29.7	33.0	36.3	39.6	49.4
19 mm — 3/4"	6.7	8.3	10.0	11.6	13.9	15.9	17.9	19.9	23.8	27.8	31.7	35.7	39.6	43.5	47.5	59.3
25.4 mm — 1"	8.9	11.1	13.3	15.5	18.6	21.2	23.9	26.5	31.7	37.0	42.3	47.5	52.8	58.1	63.3	79.1
38.1 mm — 1 1/2"	13.4	16.7	20.0	23.3	27.9	31.8	35.8	39.7	47.6	55.5	63.4	71.3	79.2	87.1	95.0	118.8
50.8 mm — 2"	17.9	22.3	26.7	31.0	37.2	42.4	47.7	53.0	63.5	74.0	84.5	95.1	105.6	116.1	126.6	158.2
63.5 mm — 2 1/2"	22.3	27.8	33.3	38.8	46.5	53.0	59.6	66.2	79.4	92.5	105.7	118.8	132.0	145.2	158.3	197.8
69.85 mm — 2 3/4"	24.6	30.6	36.6	42.7	51.1	58.4	65.6	72.8	87.3	101.8	116.2	130.7	145.2	159.7	174.1	217.6
76.2 mm — 3"	26.8	33.4	40.0	46.6	55.8	63.7	71.6	79.4	95.2	111.0	126.8	142.6	158.4	174.2	190.0	237.3
88.9 mm — 3 1/2"	31.3	39.0	46.6	54.3	65.1	74.3	83.5	92.7	111.1	129.5	148.0	166.4	184.8	203.2	221.6	276.9
101.6 mm — 4"	35.8	44.5	53.3	62.1	74.4	84.9	95.4	105.9	127.0	148.0	169.1	190.1	211.2	232.2	253.3	316.5

SUPER 8MM MOTION PICTURES—APERTURE WIDTH—.209"

LENS FOCAL LENGTH	SCREEN WIDTH							
	40"	50"	60"	70"	84"	96"	9'	10'
12.7 mm — 1/2"	8.1	10.1	12.0	14.0	16.8	19.2	21.6	24.0
14.88 mm — 5/8"	9.0	11.3	13.5	15.7	18.9	21.5	24.2	26.9
17 mm — 3/4"	10.8	13.5	16.1	18.8	22.6	25.8	29.0	32.2
18.5 mm — 3/4"	11.8	14.7	17.6	20.5	24.6	28.1	31.6	35.1
19 mm — 3/4"	12.1	15.1	18.1	21.1	25.2	28.8	32.4	36.0
22 mm — 3/4"	14.0	17.5	21.0	24.4	29.3	33.5	37.6	41.8
25.4 mm — 1"	16.1	20.1	24.1	28.1	33.7	38.4	43.2	48.0
27 mm — 1 1/4"	17.1	21.3	25.5	29.8	35.7	40.8	45.8	50.9
28 mm — 1 1/4"	17.7	22.1	26.5	30.9	37.0	42.3	47.6	52.8
32 mm — 1 1/4"	20.3	25.3	30.4	35.4	42.4	48.4	54.5	60.5

2"x2" 126 INSTAMATIC SLIDES—APERTURE WIDTH—1.04"

LENS FOCAL LENGTH	SCREEN WIDTH											
	40"	50"	60"	70"	84"	96"	9'	10'	12'	14'	16'	20'
1.4"	4.7	5.8	7.0	8.1	9.7	11.0	12.4	13.7	16.4			
2"	6.7	8.4	10.0	11.6	13.8	15.7	17.6	19.6	23.4			
3"	10.1	12.5	14.9	17.3	20.7	23.6	26.5	29.3	35.1			
4"	13.5	16.7	19.9	23.1	27.6	31.4	35.3	39.1	46.8			
5"	16.9	20.9	24.9	28.9	34.5	39.3	44.1	48.9	58.5			
6.5"	21.9	27.1	32.3	37.5	44.8	51.1	57.3	63.6	76.1			
7"	23.6	29.2	35.0	40.4	48.3	55.0	61.7	68.5	81.9			
8.5"	28.7	35.5	42.3	49.1	58.6	66.8	75.0	83.2	99.5			
9"	30.4	37.6	44.8	52.0	62.1	70.7	79.4	88.0	105.4			
10"	33.7	41.8	49.8	57.8	69.0	78.6	88.2	97.8	117.1			
11"	37.1	45.9	54.7	63.5	75.9	86.5	97.0	107.6	128.8			
12.5"	42.2	52.2	62.2	72.2	86.2	98.3	110.3	122.3	146.3			
15.5"	52.3	64.7	77.1	89.5	106.9	121.8	136.7	151.6	181.4			
20"	67.5	83.5	99.5	115.5	138.0	157.2	176.4	195.7	234.1			

2"x2" DOUBLE FRAME—35MM SLIDES—APERTURE WIDTH—1.35"

LENS FOCAL LENGTH	SCREEN WIDTH															
	40"	50"	60"	70"	84"	96"	9'	10'	12'	14'	16'	18'	20'			
1"	2.6	3.3	3.9	4.5	5.4	6.1	6.8	7.6	9.1	10.5	12.0	13.5	15.0			
1.4"	3.7	4.6	5.4	6.3	7.5	8.5	9.6	10.6	12.7	14.8	16.8	18.9	21.0			
2"	5.3	6.5	7.7	9.0	10.7	12.2	13.7	15.2	18.1	21.1	24.0	27.0	30.0			
3"	7.9	9.8	11.6	13.5	16.1	18.3	20.5	22.7	27.2	31.6	36.1	40.5	44.9			
4"	10.6	13.0	15.5	18.0	21.4	24.4	27.3	30.3	36.2	42.2	48.1	54.0	59.9			
5"	13.2	16.3	19.4	22.4	26.8	30.5	34.2	37.9	45.3	52.7	60.1	67.5	74.9			
5.5"	14.5	17.9	21.3	24.7	29.4	33.5	37.6	41.7	49.8	58.0	66.1	74.3	82.4			
6"	15.8	19.5	23.2	26.9	32.1	36.6	41.0	45.5	54.3	63.2	72.1	81.0	89.9			
6.5"	17.1	21.2	25.2	29.2	34.8	39.6	44.4	49.2	58.9	68.5	78.1	87.8	97.4			
7"	18.5	22.8	27.1	31.4	37.5	42.7	47.8	53.0	63.4	73.8	84.1	94.5	104.9			
7.5"	19.8	24.4	29.0	33.7	40.2	45.7	51.3	56.8	67.9	79.0	90.1	101.3	112.4			
8"	21.1	26.0	31.0	35.9	42.8	48.7	54.7	60.6	72.5	84.3	96.2	108.0	120.0			
8.5"	22.4	27.7	32.9	38.2	45.5	51.8	58.1	64.4	77.0	89.6	102.2	114.8	127.4			
9"	23.7	29.3	34.8	40.4	48.2	54.8	61.5	68.2	81.5	94.8	108.2	121.5	134.8			
9.5"	25.1	30.9	36.8	42.6	50.9	57.9	64.9	72.0	86.0	100.1	114.2	128.3	142.3			
10"	26.4	32.6	38.7	44.9	53.5	60.9	68.3	75.8	90.6	105.4	120.2	135.0	149.8			
12.5"	33.0	40.7	48.4	56.1	66.9	76.2	85.4	94.7	113.2	131.7	150.2	168.8	187.3			
15.5"	40.9	50.5	60.0	69.6	83.0	94.4	105.9	117.4	140.4	163.3	186.3	209.3	232.2			
20"	52.8	65.1	77.4	89.8	107.1	121.9	136.7	151.5	181.1	210.8	240.4	270.0	299.7			

2"x2" SUPER SLIDES—APERTURE WIDTH—1.5"

LENS FOCAL LENGTH	SCREEN WIDTH															
	40"	50"	60"	70"	84"	96"	9'	10'	12'	14'	16'	18'	20'			
1"	2.4	2.9	3.5	4.1	4.8	5.5	6.2	6.8	8.2	9.5	10.8	12.2	13.5			
1.4"	3.3	4.1	4.9	5.7	6.8	7.7	8.6	9.6	11.4	13.3	15.2	17.0	18.9			
2"	4.8	5.9	7.0	8.1	9.7	11.0	12.3	13.7	16.3	19.0	21.8	24.3	27.0			
3"	7.2	8.8	10.5	12.2	14.5	16.5	18.5	20.5	24.5	28.5	32.5	36.5	40.5			
4"	9.6	11.8	14.0	16.2	19.3	22.0	24.7	27.3	32.7	38.0	43.3	48.7	54.0			
5"	12.0	14.7	17.5	20.3	24.2	27.5	30.8	34.2	40.8	47.5	54.2	60.8	67.5			
5.5"	13.2	16.2	19.3	22.3	26.6	30.3	33.9	37.6	44.9	52.3	59.6	66.9	74.3			
6"	14.4	17.7	21.0	24.3	29.0	33.0	37.0	41.0	49.0	57.0	65.0	73.0	81.0			
6.5"	15.6	19.2	22.8	26.4	31.4	35.8	40.1	44.4	53.1	61.8	70.4	79.1	87.8			
7"	16.7	20.6	24.5	28.4	33.8	38.5	43.2	47.8	57.2	66.5	75.8	85.2	94.5			
7.5"	17.9	22.1	26.3	30.4	36.3	41.3	46.3	51.3	61.3	71.3	81.3	91.3	101.3			
8"	19.1	23.6	28.0	32.5	38.7	44.0	49.3	54.7	65.3	76.0	86.7	97.3	108.0			
8.5"	20.3	25.0	29.8	34.5	41.1	46.8	52.4	58.1	69.4	80.8	92.1	103.4	114.8			
9"	21.5	26.5	31.5	36.5	43.5	49.5	55.5	61.5	73.5	85.5	97.5	109.5	121.5			
9.5"	22.7	28.0	33.3	38.5	45.9	52.3	58.6	64.9	77.6	90.3	102.9	115.6	128.3			
10"	23.9	29.5	35.0	40.6	48.4	55.0	61.7	68.3	81.7	95.0	108.3	121.7	135.0			
12.5"	29.9	36.8	43.8	50.7	60.4	68.8	77.1	85.4	102.1	118.8	135.4	152.1	168.8			
15.5"	37.1	45.7	54.3	62.9	74.9	85.3	95.6	105.9	126.6	147.3	167.9	188.6	209.3			
20"	47.9	58.9	70.1	81.2	96.7	110.0	123.4	136.7	163.4	190.0	216.7	243.4	270.0			

2 1/4"x2 1/4" SLIDES—APERTURE WIDTH—2.1875"

LENS FOCAL LENGTH	SCREEN WIDTH															
	40"	50"	60"	70"	84"	96"	9'	10'	12'	14'	16'	18'	20'			
5"	8.5	10.4	12.3	14.2	16.8	19.1	21.4	23.7	28.3	32.8	37.4	42.0	46.6			
6.5"	11.0	13.5	16.0	18.4	21.9	24.9	27.8	30.8	36.8	42.7	48.6	54.6	60.5			
8"	13.4	16.5	19.6	22.6	26.8	30.8	34.0	37.2	43.9	50.6	57.4	64.2	71.0			
8.5"	14.4	17.6	20.9	24.1	28.6	32.6	36.4	40.3	48.1	55.8	63.6	71.4	79.1			
10"	17.0	20.8	24.6	28.4	33.7	38.3	42.8	47.4	56.5	65.7	74.8	84.0	93.1			
12"	21.2	25.9	30.7	35.4	42.1	47.8	53.5	59.3	70.7	82.1	93.5	105.0	116.4			
12.5"	26.3	32.2	38.1	44.0	52.2	59.3	66.4	73.5	87.6	101.8	116.0	130.1	144.3			
20"	33.9	41.5	49.1	56.7	67.4	76.5	85.7	94.8	113.1	131.4	149.6	167.9	186.2			
24"	39.7	48.8	58.9	68.1	80.9	91.8	102.8	113.8	135.7	157.6	179.5	201.5	223.4			

EXTRACTO DE: "MI ÚLTIMO SUSPIRO" *Luis Buñuel*
(BARCELONA: DEBOLSILLO, 2008)

Ahora me gustaría hablar de bebidas. Puesto que se trata de un tema del que comienzo a contar y no acabo —nuestras conversaciones con el productor Serge Silberman pueden durar horas enteras—, procuraré ser conciso. Los que no estén interesados —por desgracia, los hay— pueden saltarse varias páginas,

Yo pongo en lo más alto el vino, especialmente el tinto. En Francia se encuentran el mejor y el peor (nada más deleznable que el *coup de rouge* de los *bistrots* de París). Siento gran cariño por el Valdepeñas español, que se bebe frío, en bota de piel de cabra, y por el Yepes blanco, de la provincia de Toledo. Los vinos italianos me parecen trucados.

En los Estados Unidos hay buenos vinos californianos, como el «Cabernet» y otros. A veces bebo un vino chileno o mexicano. Y eso viene a ser todo.

Desde luego, nunca bebo vino en el bar. El vino es un placer puramente físico que no excita en modo alguno la imaginación.

En un bar, para inducir y mantener el ensueño, hay que tomar ginebra inglesa. Mi bebida preferida es el dry-martini. Dado el papel primordial que ha desempeñado el dry-martini en esta vida que estoy contando, debo consagrarle una o dos páginas. Al igual que todos los cócteles, probablemente, el dry-martini es un invento norteamericano. Básicamente, se compone de ginebra y de unas gotas de vermut, preferentemente «Noilly-Prat». Los buenos catadores que toman el dry-martini muy seco, incluso han llegado a decir que basta con dejar que un rayo de sol pase a través de una botella de «Noilly-Prat» antes de dar en la copa de ginebra. Hubo una época en la que en Norteamérica se decía que un buen dry-martini debe parecerse a la concepción de la Virgen. Efectivamente, ya se sabe que, según santo Tomás de Aquino, el poder generador del Espíritu Santo pasó a través del himen de la Virgen «como un rayo de sol atraviesa un cristal, sin romperlo». Pues el «Noilly-Prat», lo mismo. Pero a mí me parece una exageración.

Otra recomendación; el hielo debe ser muy duro, para que no suelte agua. No hay nada peor que un martini mojado.

Permítaseme dar mi fórmula personal, fruto de larga experiencia, con la que siempre obtengo un éxito bastante halagüeño.

Pongo en la nevera todo lo necesario, copas, ginebra y coctelera, la víspera del día en que espero invitados. Tengo un termómetro que me permite comprobar que el hielo está a unos veinte grados bajo cero.

Al día siguiente, cuando llegan los amigos, saco todo lo que necesito. Primeramente, sobre el hielo bien duro echo unas gotas de «Noilly-Prat» y media cucharadita de café, de angostura, lo agito bien y tiro el líquido, conservando únicamente el hielo que ha quedado, levemente perfumado por los dos ingredientes. Sobre ese hielo vierto la ginebra pura, agito y sirvo. Eso es todo, y resulta insuperable.

En Nueva York, durante los años cuarenta, el director del Museo de Arte Moderno me enseñó una versión ligeramente distinta, con pernod en lugar de angostura. Me pareció una herejía. Además, ya ha pasado de moda.

Si bien el dry-martini es mi favorito, yo soy el modesto inventor de un cóctel llamado «Buñueloni». En realidad, se trata de un simple plagio del célebre «Negroni»; pero, en lugar de mezclar «Campari» con la ginebra y el «Cinzano» dulce, pongo «Carpano».

Ese cóctel lo tomo preferentemente por la noche, antes de sentarme a cenar. También en este caso, la presencia de la ginebra, que domina en cantidad sobre los otros dos ingredientes, es un buen estímulo para la imaginación. ¿Por qué? No lo sé. Pero doy fe.

Como seguramente habrán comprendido ya, yo no soy un alcohólico. Desde luego, toda mi vida ha habido veces en las que he bebido hasta caerme; pero casi siempre se trata de un ritual delicado que no te lleva a la auténtica borrachera, sino a una especie de beatitud, de tranquilo bienestar, acaso semejante al efecto de una droga ligera. En algo que me ayuda a vivir y a trabajar. Si alguien me preguntara si alguna vez en toda mi vida he conocido el infortunio de carecer de alguna de mis bebidas, le diría que no recuerdo que eso me haya ocurrido. Siempre he tenido algo que beber, ya que siempre he tomado precauciones.

Por ejemplo, viví cinco meses en los Estados Unidos en 1930, durante la época de la Ley Seca y, que yo recuerde, nunca había bebido tanto. Tenía en Los Ángeles un amigo traficante —lo recuerdo muy bien, le faltaban tres dedos de una mano— que me enseñó a distinguir la ginebra verdadera de la falsificada. Bastaba agitar la botella de un modo especial: la ginebra verdadera hacía burbujas.

También se encontraba whisky en las farmacias, con receta, y en determinados restaurantes se servía vino en tazas de café. En Nueva York, yo conocía un buen *speakeasy* («hablen bajo»). Llamabas a la puerta de un modo especial, se abría una mirilla, entrabas rápidamente y, dentro, encontrabas un bar como cualquier otro, en el que había de todo.

La Ley Seca fue realmente una de las ideas más absurdas del siglo. Bien es verdad que, en aquella época, los norteamericanos se emborrachaban como unas cubas. Después, creo yo, aprendieron a beber.

Tenía también debilidad por los aperitivos franceses, el picón-cerveza-granadina, por ejemplo (la bebida predilecta del pintor Tanguy) y, sobre todo, el mandarín-curaçao-cerveza, que en seguida se me subía a la cabeza, más aprisa que el dry-martini. Desgraciadamente, estos admirables combinados están en trance de desaparecer. Estamos asistiendo a una espantosa decadencia del aperitivo, triste signo de los tiempos. Uno más.

Por supuesto, de vez en cuando también bebo vodka con el caviar y aquavit con el salmón ahumado. Me gustan los aguardientes mexicanos, la tequila y el mezcal; pero éstos no son sino sucedáneos. Por lo que respecta al whisky, nunca me interesó. Es un alcohol que no comprendo.

Un día, en uno de esos artículos médicos que vienen en las revistas francesas —*Marie-France*, si mal no recuerdo—, leí que la ginebra es un excelente calmante y un antídoto eficaz contra la angustia producida por los viajes aéreos. Decidí comprobar inmediatamente la veracidad de esta afirmación.

El avión siempre me había dado miedo, un miedo constante e irreprimible. Si uno de los pilotos pasaba por nuestro lado con cara seria, pensaba. «Se acabó, Estamos perdidos. Se lo leo en la cara.» Si, por el contrario, pasaba sonriendo amablemente, me decía: «La cosa debe de estar muy mal. Quiere tranquilizarnos.» Todos mis temores desaparecieron como por arte de magia el día en que decidí seguir los consejos de *Marie-France*. En cada viaje, tomé la costumbre de prepararme una bota de ginebra, que envolvía en papel de periódico para que no se calentara. Mientras esperaba en la sala de embarque que llamaran a los pasajeros, echaba disimuladamente varios tragos de ginebra y en seguida me sentía tranquilo y contento, dispuesto a enfrentarme con las peores borrascas.

Si tuviera que enumerar todas las virtudes del alcohol, no acabaría nunca. En 1978, en Madrid, cuando desesperaba de poder continuar el rodaje de *Ese oscuro objeto del deseo*, a consecuencia de un mal entendido con una actriz, y Serge Silberman, el productor, estaba decidido a suspender la película, lo cual suponía una pérdida considerable, estábamos una noche los dos en un bar, bastante alicaídos, cuando, de repente —aunque, eso sí, después del segundo dry-martini— se me ocurrió la idea de hacer interpretar un mismo papel por dos actrices, algo que nunca se había hecho. Serge recibió con entusiasmo la idea, que yo le propuse como una broma, y la película se salvó, gracias a un bar.

En Nueva York, en los años cuarenta, cuando era muy amigo de Juan Negrín, hijo del que fuera presidente de Gobierno de la República, y de su esposa, la actriz Rosita Díaz, entre los tres tuvimos la idea de poner un bar que se llamaría «El Cañonazo» y que sería escandalosamente caro, el más caro del mundo. En él no se encontrarían más que bebidas exquisitas, increíblemente refinadas, llegadas de las cinco partes del mundo.

Sería un bar íntimo, muy confortable, de un gusto sublime, por supuesto, con una decena de mesas a lo sumo. En la puerta, para justificar el nombre,

habría una vieja bombardita, provista de mecha y pólvora negra, que se dispararía a cualquier hora del día o de la noche, cada vez que un cliente hubiera gastado mil dólares.

Este proyecto, atractivo pero poco democrático, no llegó a ser puesto en práctica. Ahí queda la idea. Resulta interesante imaginar al modesto empleado de la casa de al lado que se despierta a las cuatro de la madrugada al oír el cañonazo y le dice a su mujer: «¡Otro sinvergüenza que se ha gastado mil dólares!»

Imposible beber sin fumar. Yo empecé a fumar a los dieciséis años y aún no lo he dejado. Desde luego, pocas veces he fumado más de veinte cigarrillos al día. ¿Qué he fumado? De todo. Tabaco negro español. Hace unos veinte años, me acostumbré a los cigarrillos franceses: los «Gitanes» y, sobre todo, los «Celtiques» son los que más me gustan.

El tabaco, que casa admirablemente con el alcohol (si el alcohol es la reina, el tabaco es el rey), es un amable compañero con el que afrontar todos los acontecimientos de una vida. Es el amigo de los buenos y de los malos momentos. Se enciende un cigarrillo para celebrar una alegría y para ahogar una pena. Estando solo o acompañado.

El tabaco es un placer de todos los sentidos: de la vista (es bonito ver bajo el papel de plata los cigarrillos blancos, alineados como para la revista), del olfato, del tacto... Si me vendaran los ojos y me pusieran entre los labios un cigarrillo encendido, me negaría a fumar. Me gusta sentir el paquete en el bolsillo, abrirlo, palpar la consistencia del cigarrillo, notar el roce del papel en los labios, gustar el sabor del tabaco en la lengua, ver brotar la llama, arrimarla, llenarme de calor.

Un hombre llamado Dorronsoro, ingeniero español de origen vasco y republicano, exiliado en México al que conocía desde la Universidad, murió de un cáncer de los llamados «de fumador». Fui a verle al hospital en México. Tenía tubos por todas partes y llevaba una mascarilla de oxígeno que él se quitaba de vez en cuando, para dar una chupada a un cigarrillo, a escondidas. Fumó hasta las últimas horas de su vida, fiel al placer que le estaba matando.

Por tanto, respetables lectores, para terminar estas consideraciones sobre el alcohol y el tabaco, padres de firmes amistades y de fecundos ensueños, me permitiré darles un doble consejo: no beban ni fumen. Es malo para la salud.

Añadiré que el alcohol y el tabaco acompañan muy gratamente al acto del amor. Por regla general, el alcohol viene antes, y el tabaco, después. No esperen de mí extraordinarias confidencias eróticas. Los hombres de mi generación, españoles por añadidura, padecíamos una timidez ancestral con las mujeres y un deseo sexual que, como decía antes, tal vez fuera el más fuerte del mundo.

Deseo, por supuesto, que era fruto de largos siglos de un catolicismo emasculador. La prohibición de toda relación sexual extramatrimonial (y aún

44 EXCERPT FROM: "MY LAST SIGH" *Luis Buñuel*
(MINNEAPOLIS: UNIVERSITY OF MINNESOTA PRESS, 2003) 44-47

Talking about bars leads me inevitably to the subject of drinks, about which I can pontificate for hours. In the interests of my readers, I'll try to be concise, but for those who aren't interested—and, unfortunately, I'm sure they're numerous—I'd advise you simply to skip the next few pages.

I'll have to put wine, red wine in particular, at the top of the list. France produces both the best and the worst; in fact, there's nothing more horrendous than the famous *coup de rouge* served up in Parisian bistros, except perhaps for Italian wines, which have never seemed completely authentic to me. I'm also very fond of Spanish Valdepeñas, which should be drunk chilled and preferably out of a goatskin. There's also a white Yepes that comes from the area around Toledo. In America, there are some good California wines, especially Cabernet, and sometimes I drink a Chilean or Mexican wine. Curiously, I never drink wine in a bar, for wine is a purely physical pleasure and does nothing to stimulate the imagination.

To provoke, or sustain, a reverie in a bar, you have to drink English gin, especially in the form of the dry martini. To be frank, given the primordial role played in my life by the dry martini, I think I really ought to give it at least a page. Like all cocktails, the martini, composed essentially of gin and a few drops of Noilly Prat, seems to have been an American invention. Connoisseurs who like their martinis very dry suggest simply allowing a ray of sunlight to shine through a bottle of Noilly Prat before it hits the bottle of gin. At a certain period in America it was said that the making of a dry martini should resemble the Immaculate Conception, for, as Saint Thomas Aquinas once noted, the generative power of the Holy Ghost pierced the Virgin's hymen "like a ray of sunlight through a window—leaving it unbroken."

Another crucial recommendation is that the ice be so cold and hard that it won't melt, since nothing's worse than a watery martini. For those who are still with me, let me give you my personal recipe,

the fruit of long experimentation and guaranteed to produce perfect results. The day before your guests arrive, put all the ingredients—glasses, gin, and shaker—in the refrigerator. Use a thermometer to make sure the ice is about twenty degrees below zero (centigrade). Don't take anything out until your friends arrive; then pour a few drops of Noilly Prat and half a demitasse spoon of Angostura bitters over the ice. Shake it, then pour it out, keeping only the ice, which retains a faint taste of both. Then pour straight gin over the ice, shake it again, and serve.

(During the 1940s, the director of the Museum of Modern Art in New York taught me a curious variation. Instead of Angostura, he used a dash of Pernod. Frankly, it seemed heretical to me, but apparently it was only a fad.)

After the dry martini comes one of my own modest inventions, the Buñueloni, best drunk before dinner. It's really a takeoff on the famous Negroni, but instead of mixing Campari, gin, and sweet Cinzano, I substitute Carpano for the Campari. Here again, the gin—in sufficient quantity to ensure its dominance over the other two ingredients—has excellent effects on the imagination. I've no idea how or why; I only know that it works.

I should take this moment to assure you that I'm not an alcoholic. Of course, I've occasionally managed to drink myself into oblivion, but most of the time it's a kind of ritual for me, one that produces a high rather like that induced by a mild drug, a high that helps me live and work. If you were to ask if I'd ever had the bad luck to miss my daily cocktail, I'd have to say that I doubt it; where certain things are concerned, I plan ahead.

I never drank so much in my life as the time I spent five months in the United States during Prohibition. I had a two-fingered bootlegger friend in Los Angeles who taught me that the way to tell real gin from ersatz was to shake the bottle in a certain way. Real gin, he assured me, bubbles. It was a time when you could get your whiskey in the local pharmacy, with a prescription, and your wine in a coffee cup when you went to the right restaurant. There was a

good speakeasy in New York where you rapped out a code on the door, stood for inspection at the judas, and slipped inside quickly once the door was opened. It looked like any other bar, and you could get whatever kind of liquor you wanted. (Prohibition was clearly one of the more nonsensical ideas of the century. Americans got fabulously drunk, although with repeal they seem to have learned to drink more intelligently.)

Another of my weaknesses is the French aperitif, like the *picon*-beer-grenadine and the mandarin-curaçao-beer, which made me drunker more quickly and more definitively than the dry martini. Now, these exotic concoctions seem to be becoming extinct; in fact, the decline of the aperitif may well be one of the most depressing phenomena of our time.

I do drink other things, of course—vodka with my caviar, aquavit with smoked salmon. I like Mexican tequila and mezcal, even though they're really only substitutes for the real thing. Whiskey I've never understood; it's one drink that truly doesn't appeal to me.

I remember reading once, in one of those advice columns in a popular French magazine—*Marie-France*, I think—that gin was an excellent tranquilizer, that it allayed the anxiety that often goes with air travel. Since I'd always been profoundly terrified in airplanes, I decided to give it a try. (My fear was constant and irrepressible. If I saw one of the pilots walking down the aisle with a serious expression on his face, I always assumed zero hour had come. If, on the other hand, he walked by smiling, I knew immediately that we were in big trouble, and that he was only trying to make us believe otherwise.) All my fears magically disappeared the day I decided to take *Marie-France's* advice. Each time I had to fly, I took a flask of gin wrapped in a newspaper to keep it cool. While I waited in the airport for my flight to be announced, I'd sneak a few swallows and immediately feel completely relaxed, ready to confront the worst turbulence with equanimity.

If I had to list all the benefits derived from alcohol, it would be endless. In 1977, in Madrid, when I was in despair after a tempes-

tuous argument with an actress who'd brought the shooting of *That Obscure Object of Desire* to a halt, the producer, Serge Silberman, decided to abandon the film altogether. The considerable financial loss was depressing us both until one evening, when we were drowning our sorrows in a bar, I suddenly had the idea (after two dry martinis) of using two actresses in the same role, a tactic that had never been tried before. Although I made the suggestion as a joke, Silberman loved it, and the film was saved. Once again, the combination of bar and gin proved unbeatable.

One day in New York, in the 1940s, my good friend Juan Negrín, the son of the former Republican prime minister, and his wife, the actress Rosita Díaz, and I came up with the notion of opening a bar called the Cannonball. It was to be the most expensive bar in the world, and would stock only the most exotic beverages imported from the four corners of the earth. We planned an intimate bar, ten tables maximum, very comfortable and decorated with impeccable taste. An antique cannon at the door, complete with powder and wick, would be fired, night or day, each time a client spent a thousand dollars. Of course, we never managed to realize this seductive and thoroughly undemocratic enterprise, but we thought it amusing to imagine your ordinary wage earner in the neighboring apartment building, awakened at four in the morning by the boom of a cannon, turning to his wife next to him in bed and saying: "Another bastard coughing up a thousand bucks!"

To continue this panegyric on earthly delights, let me just say that it's impossible to drink without smoking. I began to smoke when I was sixteen and have never stopped. My limit is a pack a day. I've smoked absolutely everything but am particularly fond of Spanish and French cigarettes (Gitanes and Celtiques especially) because of their black tobacco.

BACARDI

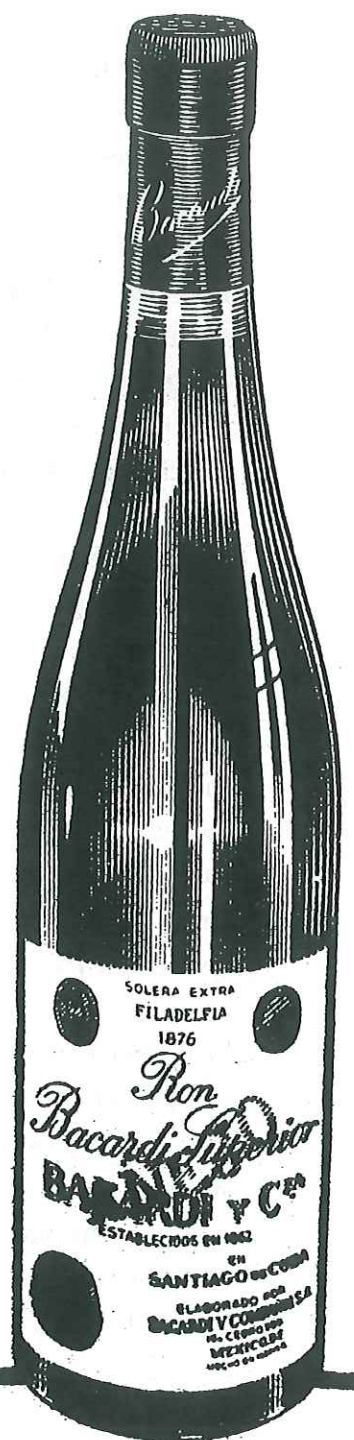
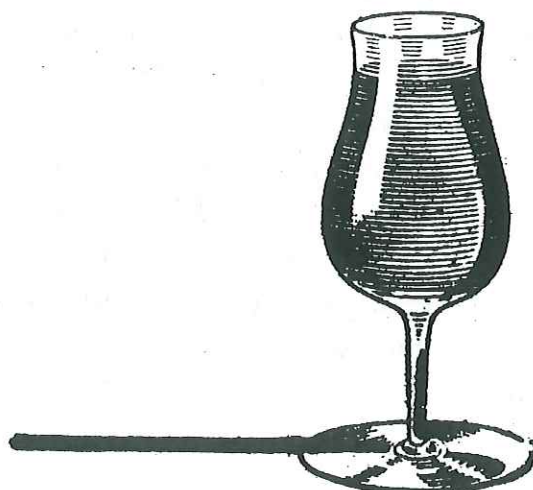
MARCA REGISTRADA

AÑEJO

En High-ball o

SOLO

es insustituible



REG. S.S.A. N° 19783 2ª PROP. FF. 58

SU PALADAR NOTA LA DIFERENCIA

* Anuncio *
(154) "ALMANAQUE DULCE 1951"
(MÉXICO: AZÚCAR, S.A., 1951) 15

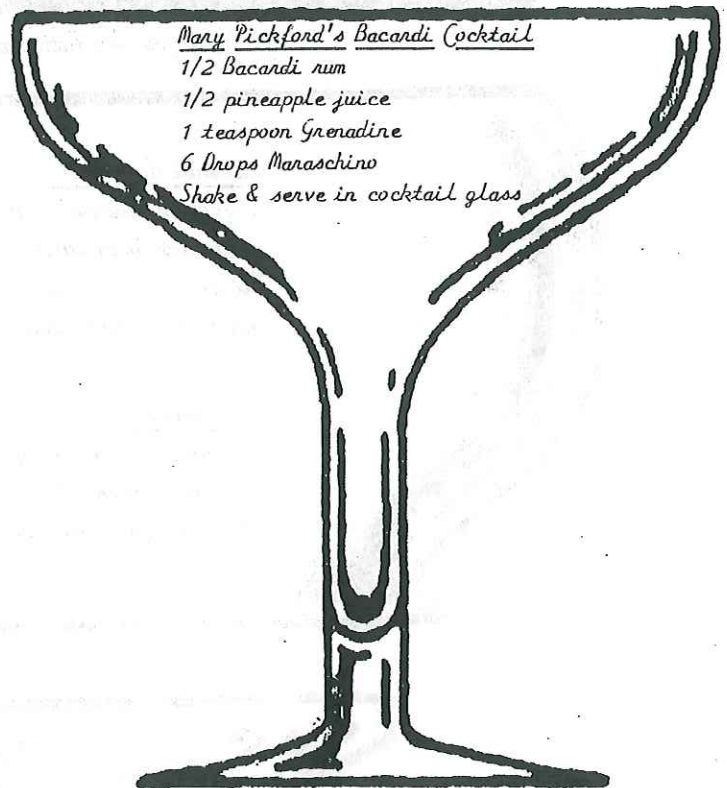


Katrina M. Dixon
(KENTUCKY AMATEUR FILM ARCHIVES)

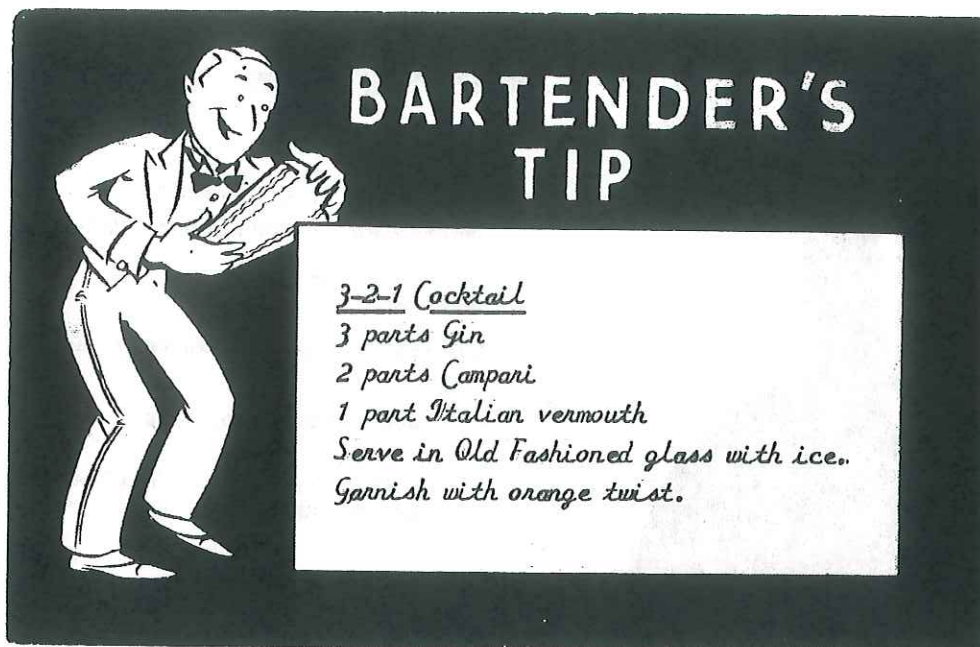
+
Brian L. Frye
(JAMES EADS HOW MEMORIAL CINEMA)

FOR AVION

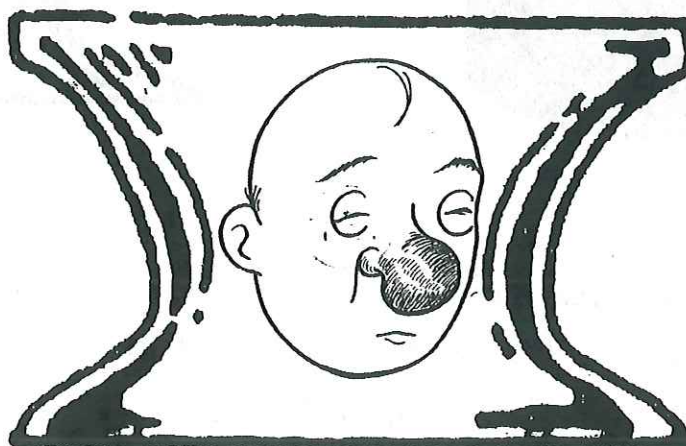
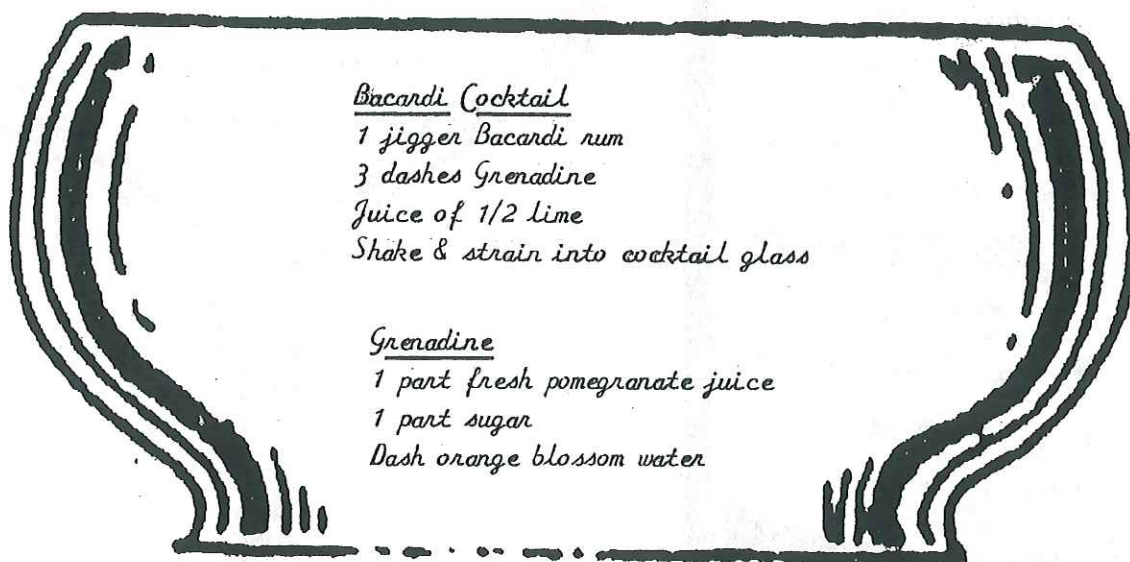
FOR MORE INFO, SEE:
BRIAN L. FRYE,
"IT'S YOUR RIGHT...! : A LEGAL HISTORY
OF THE BACARDI COCKTAIL"

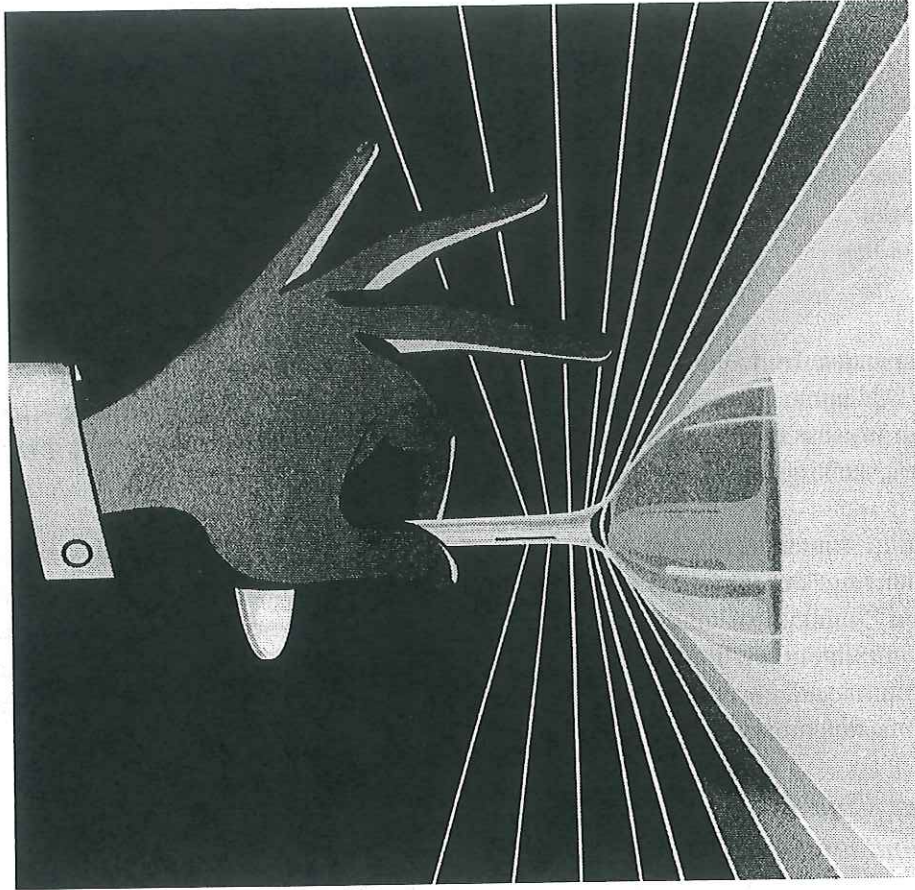


Mary Pickford & Howard "Uncle Don Carney" Rice's recipes from:
Celebrity Bartenders Will Shake Up Drinks at Front Page Bar,
Brooklyn Daily Eagle, March 30, 1934, at 12.



Created by Katrina M. Dixon





Cocktail Cinema

Bradley Eros

(Inspired by mixologist Brian Frye, for the Robert Beck Memorial Cinema)

The cocktail is an American invention. The term "cocktail" first appeared in the *Farmer's Cabinet* in 1803, described as "excellent for the head." The term next appeared on May 6, 1806 in the *Balance and Columbian Repository*, a Federalist newspaper published in Hudson, New York. A Democratic-Republican candidate allegedly served his constituents, *inter alia*, "25 dozen cocktails." The following week, a letter requested the definition of a "cock-tail." According to the editor, Harry Crosswell, a cocktail was "vulgarly called a bittered sling" because it was "a stimulating liquor, composed of spirits of any kind, sugar, water, and bitters." In other words, an old fashioned cocktail.

Cocktail history is peculiarly indeterminate. Apocrypha and contradiction are the rule.

The idea is to pair a peculiar or particular cocktail with a film to match. It could be a clip, a montage, a mash-up, an original invention, or your own concoction. Something that parallels the history, myth, narrative, or ingredients, flavor, color, gist of the drink.

My cocktail of choice is:

MONKEY GLAND

2 oz. Gin
1 oz. Orange Juice
2 dashes Absinthe
2 dashes Grenadine
Orange twist

A drink that emanates from Harry's New York Bar in Paris in 1920 and created by Harry MacElhone himself. The name comes from the work of Dr. Serge Voronoff, who, bizarrely, tried to delay the aging process by transplanting monkey testicles. (~ or, by injecting serum into crazed males of the era, seeking sexual or bodily rejuvenation...!)

For this cocktail, I found a fragment of the Howard Hawks' 1952 screwball comedy **MONKEY BUSINESS**, starring Cary Grant, as an absent-minded research chemist working in his laboratory on a sort of "fountain-of-youth" potion. Left all alone, his favorite test chimp gets out of her cage & begins mixing up the liquid chemicals, and pours her formula into the water cooler, before Grant returns and consumes the elixir, resulting in the rejuvenating effects of reversed aging & hilarious adventures.

*Let me repeat: Cocktail history is peculiarly indeterminate.
Apocrypha and contradiction are the rule.*

Coctel cinema

Bradley Eros

El coctel es una invención estadounidense. El término "cocktail", descrito como "excelente para la cabeza", apareció por primera vez en *Farmer's Cabinet* en 1803. El término apareció subsecuentemente en *Balance and Columbian Repository*, un periódico federalista publicado en Hudson, Nueva York. Un candidato demócrata-republicano presuntamente sirvió a sus electores, entre otras cosas, "veinticinco docenas de cocteles". La siguiente semana, una carta solicitó la definición de un "cock-tail" [cola de gallo]. De acuerdo al editor, Harry Crosswell, un coctel, "vulgarmente llamado alipuz", era "un licor estimulante compuesto de aguardiente de cualquier tipo, azúcar, agua y amargo". En otras palabras, un coctel a la antigua.

La historia de la coctelería es particularmente indeterminada. Los apócrifos y las contradicciones son la regla.

La idea es maridar un coctel peculiar o particular con un filme. Puede ser un fragmento, un montaje, un mash-up, una creación original o tu propia mezcla. Algo que establezca un paralelo con la historia, mito o narrativa, o con los ingredientes, sabor, color o la esencia del trago.

Mi coctel de preferencia es:

MONKEY GLAND

2 onzas de ginebra

1 onza de jugo de naranja

2 chorritos de absinto

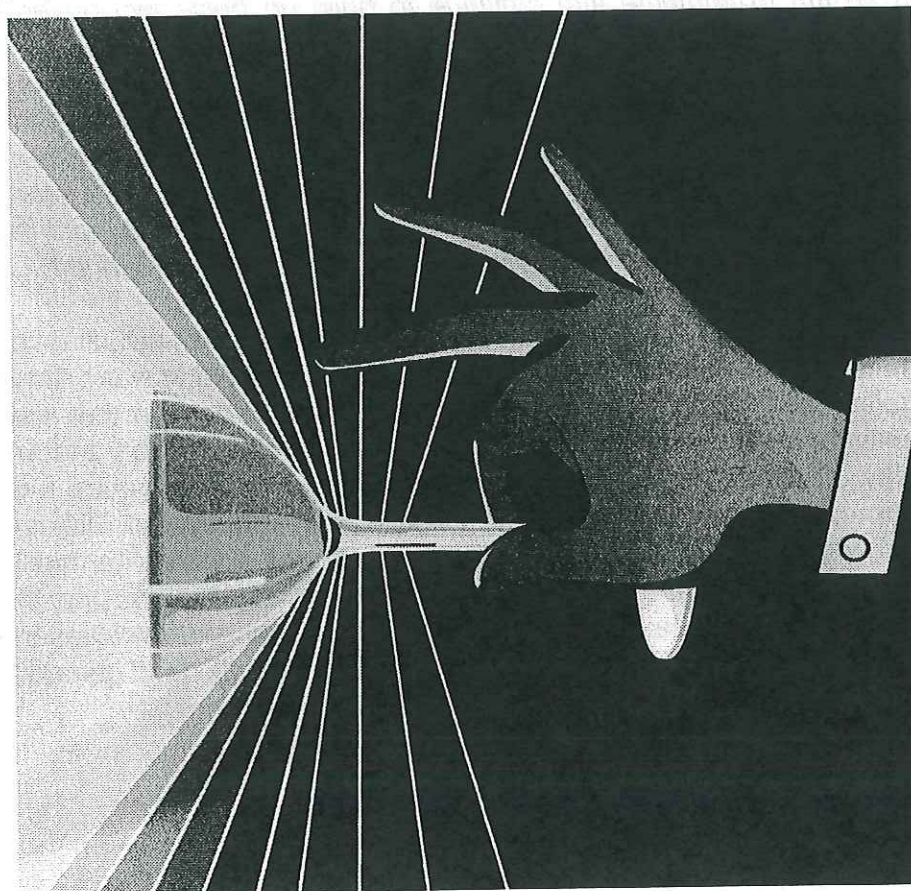
2 chorritos de grenadina

Bucle de cáscara de naranja

Un trago que emana del Harry's New York Bar en París en 1920, creado por el mismísimo Harry MacElhone. El nombre viene del trabajo del Dr. Serge Voronoff, quien, de manera bizarra, intento retardar el proceso de envejecimiento trasplantando testículos de mono (¡o inyectando suero a los varones enloquecidos de su era que buscaban rejuvenecer corporal o sexualmente!).

Para este coctel, encontré un fragmento de la comedia alocada *ME SIENTO REJUVENECER* [*Monkey Business*] de Howard Hawks de 1952, estelarizada por Cary Grant como un investigador químico despistado que trabaja en su laboratorio en una suerte de poción "fuente de la juventud". Dejada sola, su chimpancé de laboratorio preferida, se sale de la jaula, empieza a mezclar líquidos y vierte su fórmula en el enfriador de agua antes de que Grant regrese y consuma el elixir, lo que provoca efectos rejuvenecedores a partir de su maduración invertida y aventuras hilarantes.

*Permítanme repetir: la historia de la coctelería es particularmente indeterminada.
Los apócrifos y las contradicciones son la regla.*



ffmprovizr

Ashley Blewer

This story begins with the inaugural AMIA/DLF (that's the Association of Moving Image Archivists, and the Digital Library Federation) AV Hack Day, held in 2013 and organized by Lauren Sorensen, Kara Van Malssen, and Steven Villereal. For this hack day, I joined the Fast Forward team project. Together, my team sought to make FFmpeg easier to understand by breaking down some commonly used scripts and installation instructions and put them all together in an "FFmpeg For Archivists" resource as a gentle introduction to a massive multimedia framework. At the time, I didn't even have FFmpeg installed on my computer and I spent half the day in a panic because I felt like I didn't understand anything.

From there, understanding FFmpeg continued to percolate in my head, along with the other flood of necessary skills to be a media preservationist. This lead me down an increasingly more technical path, eventually into some system administration and a lot of web development, increasing my desire to lower the barrier-to-entry for archivists to fear the command line less and use powerful tools like FFmpeg.

In 2015, I brought this tiny version of ffmprovizr back to AMIA for another Hack Day round, and pitched the project thusly:

"I think it'd be fun to combine and continue to build up these two projects [my ffmprovizr and the Fast Forward wiki] into something better because ffmpeg continues to live on as a mysterious but necessary component of a/v archival practice. This project would be mostly R&D with some basic front-end web development skills (building forms). I feel this is a little out of the scope of hack day (and those greedy for rewards may seek refuge elsewhere) in that it's more of a REMIX project and a mostly-hack-the-docs-with-some-coding project, but if there is interest (there was last year, for ffmprovizr) – we will build the hell outta this!"

And build the hell out of it, we did, with a team of a dozen contributors, including contributions that came in remotely from Ireland and New Zealand. From that point onward, ffmprovizr was no longer my project but a community effort, and it continued to grow in that way. The site moved permanently to the AMIA open source committee's Github repository and web domain, where it lives today at: amiaopensource.github.io/ffmprovizr. For a few years, I was the de-facto maintainer (in open source, this is known as BDFL—or "Benevolent Dictator For Life") until I decided that wasn't really how I wanted ffmprovizr to roll. I asked the most prominent code committers at the time if they wanted to come on as maintainers, and they happily accepted—Reto Kromer, Katherine Nagels, Kieran O'Leary, and Andrew Weaver joined me in the role of supporting other people's issues and contributions, and generally keeping ffmprovizr as a happy and well-functioning space to learn about FFmpeg.

At the time of writing, ffmpegprovisr has had over 30 total contributors and that number continues to increase. The codebase is an open Creative Commons license and because of this, ffmpegprovisr has been "remixed" three (at least!) times to produce a guide for analog a/v cables, *The Cable Bible*, by Ethan Gates, and two sites to facilitate simple scripting in libraries and archives: *Script Ahoy!* by Dianne Dietrich and Jarrett Drake and *The Sourcecaster* by James Baker and Thomas Padilla.

The Cable Bible: <https://amiaopensource.github.io/cable-bible/>

Script Ahoy!: <http://dd388.github.io/crals/>

The Sourcecaster: <https://datapraxix.github.io/sourcecaster/>

FFriendly suggestion from the Editors:

Because Ashley and her ffmpegprovisr cohort have made command-line video-slitting so user-friendly, we wish to reprint just a FFew of our most-used FFmpeg commands from the ffmpegprovisr website, below.

- ***Check out more of the ffmpegprovisr Pro-Tips at:***
<https://amiaopensource.github.io/ffmpegprovisr/>
- ***Get FFull FFmpeg deets and the install package at:***
<https://www.ffmpeg.org/>



Transcode to H.264

```
ffmpeg -i input_file -c:v libx264 -pix_fmt yuv420p -c:a aac output_file
```

This command takes an input file and transcodes it to H.264 with an .mp4 wrapper, keeping the audio the same codec as the original. The libx264 codec defaults to a "medium" preset for compression quality and a CRF of 23. CRF stands for constant rate factor and determines the quality and file size of the resulting H.264 video. A low CRF means high quality and large file size; a high CRF means the opposite.

ffmpeg
starts the command

-i input_file
path, name and extension of the input file

-c:v libx264
tells FFmpeg to encode the video stream as H.264

-pix_fmt yuv420p
libx264 will use a chroma subsampling scheme that is the closest match to that of the input. This can result in Y/CbCr 4:2:0, 4:2:2, or 4:4:4 chroma subsampling. QuickTime and most other non-FFmpeg based players can't decode H.264 files that are not 4:2:0. In order to allow the video to play in all players, you can specify 4:2:0 chroma subsampling.

-c:a aac
encode audio as AAC.
AAC is the codec most often used for audio streams within an .mp4 container.

output_file
path, name and extension of the output file

In order to use the same basic command to make a higher quality file, you can add some of these presets:

```
ffmpeg -i input_file -c:v libx264 -pix_fmt yuv420p -preset veryslow -crf 18 -c:a aac output_file
```

-preset veryslow
This option tells FFmpeg to use the slowest preset possible for the best compression quality.
Available presets, from slowest to fastest, are: **veryslow**, **slower**, **slow**, **medium**, **fast**, **faster**, **veryfast**, **superfast**, **ultrafast**.

-crf 18
Specifying a lower CRF will make a larger file with better visual quality. For H.264 files being encoded with a 4:2:0 chroma subsampling scheme (i.e., using **-pix_fmt yuv420p**), the scale ranges between 0-51, with 0 being lossless and 51 the worst possible quality.
If no crf is specified, **libx264** will use a default value of 23. 18 is often considered a "visually lossless" compression.

For more information, see the [FFmpeg and H.264 Encoding Guide](#) on the FFmpeg wiki.

Link to this command: https://amigapopensource.github.io/ffmpeg/index.html#transcode_h264

H.264 from DCP

```
ffmpeg -i input_video_file.mxf -i input_audio_file.mxf -c:v libx264 -pix_fmt yuv420p -c:a aac output_file.mp4
```

This will transcode MXF wrapped video and audio files to an H.264 encoded MP4 file. Please note this only works for unencrypted, single reel DCPs.

ffmpeg
starts the command

-i input_video_file
path and name of the video input file. This extension must be **.mxf**

-i input_audio_file
path and name of the audio input file. This extension must be **.mxf**

-c:v libx264
transcodes video to H.264

-pix_fmt yuv420p
sets pixel format to yuv420p for greater compatibility with media players

-c:a aac
re-encodes using the AAC audio codec
Note that sadly MP4 cannot contain sound encoded by a PCM (Pulse-Code Modulation) audio codec

output_file.mp4
path, name and .mp4 extension of the output file

Variation: Copy PCM audio streams by using Matroska instead of the MP4 container

```
ffmpeg -i input_video_file.mxf -i input_audio_file.mxf -c:v libx264 -pix_fmt yuv420p -c:a copy output_file.mkv
```

-c:a copy
re-encodes using the same audio codec

output_file.mkv
path, name and .mkv extension of the output file

Link to this command: https://amigapopensource.github.io/ffmpeg/index.html#dcp_to_h264

Upscaled, Pillar-boxed HD H.264 Access Files from SD NTSC source

```
ffmpeg -i input_file -c:v libx264 -filter:v "yadif,
scale=1440:1080:flags=lanzos, pad=1920:1080:(ow-iw)/2:(oh-ih)/2,
format=yuv420p" output_file
```

ffmpeg

starts the command

-i input_file

path, name and extension of the input file

-c:v libx264

encodes video stream with libx264 (h264)

-filter:v

a video filter will be used

"

quotation mark to start filtergraph

yadif

deinterlacing filter ('yet another deinterlacing filter')

By default, yadif will output one frame for each frame. Outputting one frame for each *field* (thereby doubling the frame rate) with `yadif=1` may produce visually better results.

scale=1440:1080:flags=lanzos

resizes the image to 1440x1080, using the Lanczos scaling algorithm, which is slower but better than the default bilinear algorithm.

pad=1920:1080:(ow-iw)/2:(oh-ih)/2

pads the area around the 4:3 input video to create a 16:9 output video

format=yuv420p

specifies a pixel format of Y'CbCr 4:2:0

"

quotation mark to end filtergraph

output_file

path, name and extension of the output file

Note: the very same scaling filter also downscales a bigger image size into HD.

Link to this command: <https://aniponponsource.github.io/ffmpeg/articles/lanzos-to-h264>

Deinterlace a video

```
ffmpeg -i input_file -c:v libx264 -vf "yadif,format=yuv420p" output_file
```

This command takes an interlaced input file and outputs a deinterlaced H.264 MP4.

ffmpeg

starts the command

-i input_file

path, name and extension of the input file

-c:v libx264

tells FFmpeg to encode the video stream as H.264

-vf

video filtering will be used (`-vf` is an alias of `-filter:v`)

"

start of filtergraph (see below)

yadif

deinterlacing filter ('yet another deinterlacing filter')

By default, yadif will output one frame for each frame. Outputting one frame for each *field* (thereby doubling the frame rate) with `yadif=1` may produce visually better results.

,

separates filters

format=yuv420p

chroma subsampling set to 4:2:0

By default, `libx264` will use a chroma subsampling scheme that is the closest match to that of the input. This can result in Y'CbCr 4:2:0, 4:2:2, or 4:4:4 chroma subsampling. QuickTime and most other non-FFmpeg based players can't decode H.264 files that are not 4:2:0, therefore it's advisable to specify 4:2:0 chroma subsampling.

"

end of filtergraph

output_file

path, name and extension of the output file

`"yadif,format=yuv420p"` is an FFmpeg filtergraph. Here the filtergraph is made up of one filter chain, which is itself made up of the two filters (separated by the comma).

The enclosing quote marks are necessary when you use spaces within the filtergraph, e.g. `-vf "yadif, format=yuv420p"`, and are included above as an example of good practice.

Note: FFmpeg includes several deinterlacers apart from yadif: `bwdif`, `w3dof`, `kernelin`, and `med`.

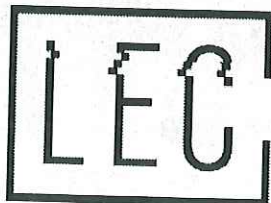
*¡Sea una buena persona –
comparta su conocimiento!*



XOXOXOXO

**Walter Forsberg, Elena Pardo y
Tzutzu Matzin**

+



LABORATORIO
EXPERIMENTAL
DE CINE